NOTIFIER ESPAÑA, S.A.
Avda Conflent 84, nave 23
Pol. Ind. Pomar de Dalt
08916 Badalona (Barcelona)
Tel.: 93 497 39 60; Fax: 93 465 86 35

AFP-300/AFP-400
Central Analógica de1/2 lazos

Manual de Funcionamiento

MF-DT-170
24 JULIO 2000
Doc.: 50260 Revisión B

Índice

1. Introducción

Introducción 1
Características de Funcionamiento 1
Componentes 1

2. Uso de la Central

Indicadores y Controles de la AFP-400 2
LED Indicadores 2
Teclas de Control 3

3. Modos de Funcionamiento

Estado Normal 4
Avería 4
Alarma 5
Supervisión 5
Puntos de No-Alarma 6
Monitor de Avería 6
Circuito de Señalización 6
Función de Control por Evento 6
Funciones de Extinción 7
- Introducción 7
- Opciones de Zona Cruzada 7

Funciones de Detectores Analógicos 8
Función de Prealarma (AWACS) 9
Funciones Horarias 10
- Introducción 10
- Funciones Horarias 10

Funciones de Codificación 10
Función PAS/Preseñal (PAS: Secuencia de Alarma Positiva) 11
Temporizadores Especiales 11
Circuitos de Flujo de Agua 11
Función de Habilitado/Deshabilitado o Anulado 11
Función en Estilo 6 (Bucle cerrado) 11
Lectura de Estados 12
- Introducción 12
- Acceso al Menú de Lectura de Estados 12
- Opciones de Lectura de Estados 12
- Lectura de Estados para Puntos y Zonas 12
- Lectura de Estados para Zonas 13
- Lectura del Histórico 14
- Retardo de la Preseñal 15
- Zonas de Extinción 15
- Zonas de Control Horario 15
- Zonas de Días Festivos 16
- Zona de Codificación 16
- Zona de Prealarma 16
- Parámetros del Sistema 17
- Descripciones de la Pantalla del Anunciador 17
- Ejemplos de Selecciones de la Pantalla del Anunciador 17

Continúa en la página siguiente...

Índice

4. Sistemas de Alarma por Megafonía

Introducción 19
Características 19
Funcionamiento 19
En esta sección 19
Antes de Empezar 19
Generador de Mensajes de Audio del AMG-1/AMG-E 20
Introducción 20
Mensajes del AMG-1/AMG-E 20
Componentes de Funcionamiento del AMG-1/AMG-E 21
Intrucciones de Funcionamiento para el AMG-1 21
Selección de Funciones de Grupo del AMG 22
Selección de Mensajes Programados de Fábrica (VROM) 22
Grabación de Mensajes Personales (opción VRAM) 22
Selección de Tonos y Mensajes del AMG 23
Ajustes del Conmutador DIP (SW2) 23
Selecciones de Tono/Mensaje del AMG-1 y del AMG-E (SW2=Off) 24
Selecciones de Tono/Mensaje del AMG-1 y del AMG-E (SW2=On) 25
Generador de Tono de Audio ATG-2 26
Introducción 26
Panel Frontal del ATG-2 27
Funcionamiento del ATG-2 27
Selección de Tonos para el ATG-2 28
Selección de un Tono de Canal Primario (Evacuación) 28
Selección de un Tono de Canal Secundario (Alerta) 29
Selección Modo Funcionamiento 29
Teléfono de Bomberos (FFT-7/FFT-7S) 30
Introducción 30
LED Indicadores 30
Funcionamientno del FFT-7 30
Amplificadores de Audio 31
Introduccción 31
Características de los Amplificadores de Audio 31
Componentes del AA-30 32
Componentes del AA-100/AA-120 33
Ajuste del Nivel de Ganancia de Audio 34
Selección del Tono de Seguridad de AA-100/AA-120 34

Apéndice A: Opciones de Mensaje de Voz del AMG

Introducción 36
Instalación 36

Esta Central cumple con las siguientes normas de NFPA

NFPA 12 Sistema de Extinción CO_2 (Únicamente alta presión)
NFPA 12A Sistemas de Extinción Halón 1301
NFPA 12A Sistemas de Extinción Halón 1211
NFPA 13 Sistemas de Aspersión
NFPA 15 Sistemas de Rociado de Agua
NFPA 16 Diluvio de Espuma/agua y Sistemas de Rociado de Espuma/agua
NFPA 17 Sistemas de Extinción con Químicos Secos
NFPA 17A Sistemas de Extinción con Químicos Mojados
NFPA 72-1993 Sistema de Señalización de la Estación Central (Automático, Manual y Flujo de Agua) Unidad del Local Protegido (Requiere Notifier UDACT)
NFPA 72-1993 Sistema de Señalización del Local Protegido (Automático, Manual, de Flujo de Agua, y de Aspersión).
NFPA 72-1993 Sistema Auxiliar de Señalización (Automático, Manual y de Flujo de Agua) (Requiere 4XTM o RTM-8).
NFPA 72-1993 Estación Remota de Señalización (Automático, Manual y de Flujo de agua) (Requiere 4XTM o Notifier UDACT).
NFPA 72-1993 Sistema de Señalización para la Protección del Propietario (Automático, Manual, y de Flujo de Agua) (Unidad del Local Protegido)
NFPA 72-1993 Detectores Automáticos contra Fuego
NFPA 72-1993 Instalación, Mantenimiento, y el uso de Circuitos de Señalización para sistemas de Señalización de Protección.
NFPA 72-1993 Procedimiento de Prueba para Sistemas de Señalización.

El Instalador también debe estar familiarizado con la siguiente documentación

Underwriters Laboratories

UL 38 Cajas Señalizadoras Pulsadas Manualmente.
UL 217 Detectores de Humo, Estación Sencilla y Múltiple.
UL 228 Cierres-Retenedores de Puertas para el Sistema de Señalización de Protección contra Incendios.
UL 268 Detectores de Humo para el Sistema de Señalización de Protección contra Incendios.
UL 268A Detectores de Humo para Aplicaciones con Canalizaciones.
UL 346 Indicadores de Flujo de Agua para el Sistema de Protección contra Incendios.
UL 464 Aparatos de Señalización Audible.
UL 521 Detectores Térmicos para el Sistema de Señalización de Protección contra Incendios.
UL 864 Estándares para Unidades de Control para el sistema de Señalización de Protección contra Incendios.
UL 1481 Fuentes de Alimentación para el Sistema de Señalización de Protección contra Incendios.
UL 1971 Equipos de Señalización Visual.
UL 1076 Sistemas de Alarma contra Robo.

Underwriters Laboratories of Canada (ULC)

Estándares CAN/ULC-S527-M87

Otros

Estándares de la Interconexión en serie EIA-485 y EIA-232
Métodos de Cableado NEC Artículo 300
Sistema de Señalización de Protección Contra Incendios NEC Artículo 760
Códigos Locales y Estatales Aplicables a Edificios
Requisitos de las Autoridades Locales con Jurisdicción

Documentos Asociados con la Central

Título del Documento	Referencia
Serie de Anunciadores LDM	15885
Pantalla de Cristal Líqudo LCD-80	15037
Documento de Compatibilidad de Dispositivos	15378
Tarjeta de Interconexiones de Red NIB-96	15666
Módulo del Anunciador de Control de relés ACM-8R	15342
Serie de los Anunciadores ACS	15842
Manual de Funcionamiento de la AFP-400	50260
Manual de Programación de la AFP-400	50259
El Anunciador AFM-16A	15207
Manual de la AM2020/AFP1010	15088
Utilidad de Programación Veri•Fire 400™	15376
El UDACT	50050

Notas

1. Introducción

Introducción

La AFP-400 es una Central de Alarma contra Incendios (FACP) con una extensa lista de prestaciones muy convincentes. La CPU, el módulo de la fuente de alimentación y la cabina se combinan para crear un completo sistema de control de incendios para un amplio número de aplicaciones. Los módulos opcionales se montan al chasis para proporcionar circuitos de salida adicionales.

Características de Funcionamiento

- Selección por punto de Verificación de Alarma, con compilación de datos.
- Preseñal de Secuencia de Alarma Positiva (PAS) según NFPA 72-1993.
- Temporizador de inhibición de silencio y temporizador de Autosilenciado.
- Código temporal/de Marcha para Circuitos de Señalización (NAC).
- Programación de Zonas con la opción UZC-256 para Circuitos de Señalización.
- Funciones remotas de Alarma/Rearme/Silencio Sirenas/ Reconocimiento remotas a través de módulos MMX.
- Operaciones de control de día y hora, con opción de días festivos.
- Clave de acceso definida por el usuario y memoria no volátil protegida con clave.
- AWACS (Operación de Prealarma), con nueve niveles ajustables de Prealarma con Control por Evento (CBE) programable.
- Sirena del detector de calor o de humo automática basada en la acción del nivel de Prealarma, con evacuación general en nivel de alarma.
- Opción de alarma de seguridad por punto con código de señal audible separado.
- Llamadas de megafonía centralizadas y opciones de señalización de alarma audible.

Componentes

La siguiente ilustración muestra los componentes de la AFP-400 utilizados para el funcionamiento de la central.

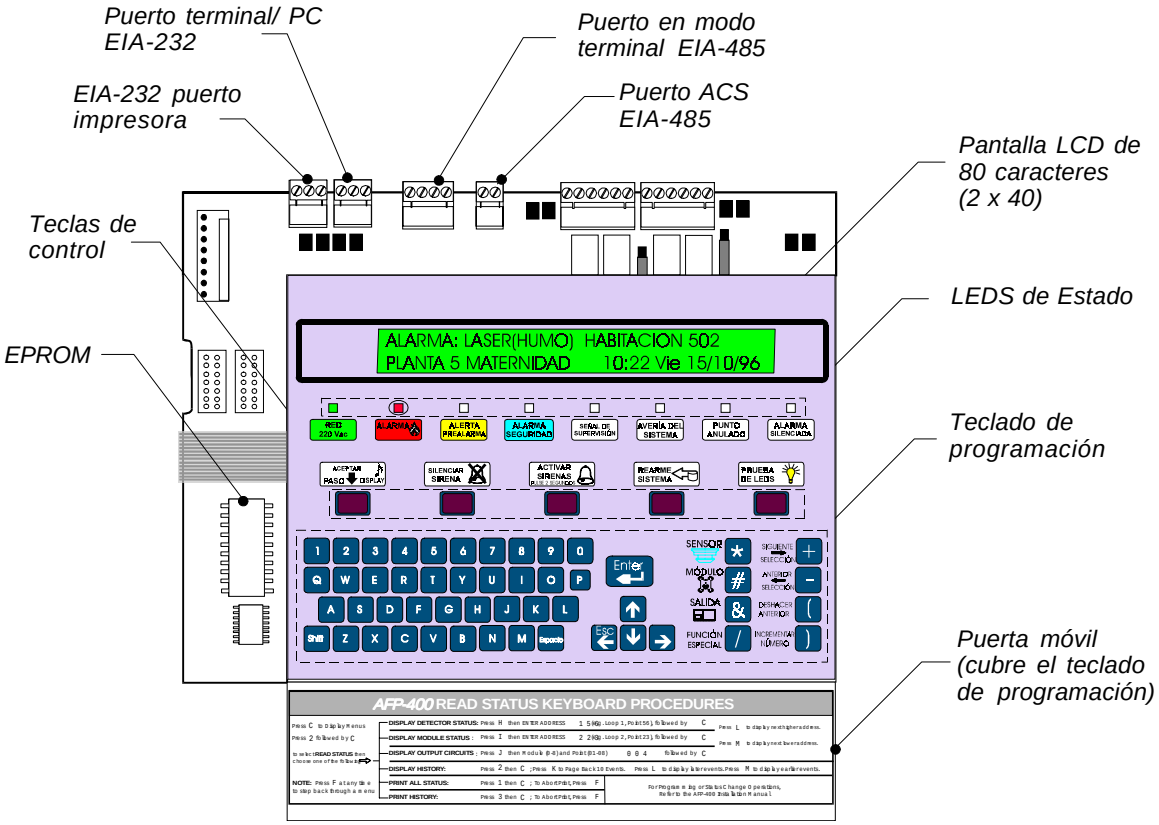

Puerto terminal/ PC EIA-232
Puerto en modo terminal EIA-485
EIA-232 puerto impresora
Puerto ACS EIA-485
Pantalla LCD de 80 caracteres (2 x 40)
Teclas de control
LEDS de Estado
EPROM
Teclado de programación
Puerta móvil (cubre el teclado de programación)
ALARMA: LASER(HUMO) HABITACION 502
PLANTA 5 MATERNIDAD 10:22 Vie 15/10/96
AFP-400 READ STATUS KEYBOARD PROCEDURES

Figura 1: Central AFP-400

2. Uso de la Central

Indicadores y Controles de la AFP-400

La AFP-400 consta de los siguientes controles e indicadores:

- LEDs Indicadores del Estado del Sistema;
- Teclas de Control;
- Pantalla de Cristal Líquido (LCD) de 80 caracteres (2 x 40) con retroiluminado de larga duración.
- Zumbador interno con un piezo que proporciona sonidos únicos para condiciones de alarma, avería y supervisión/seguridad.

La puerta móvil cubre el teclado de programación.

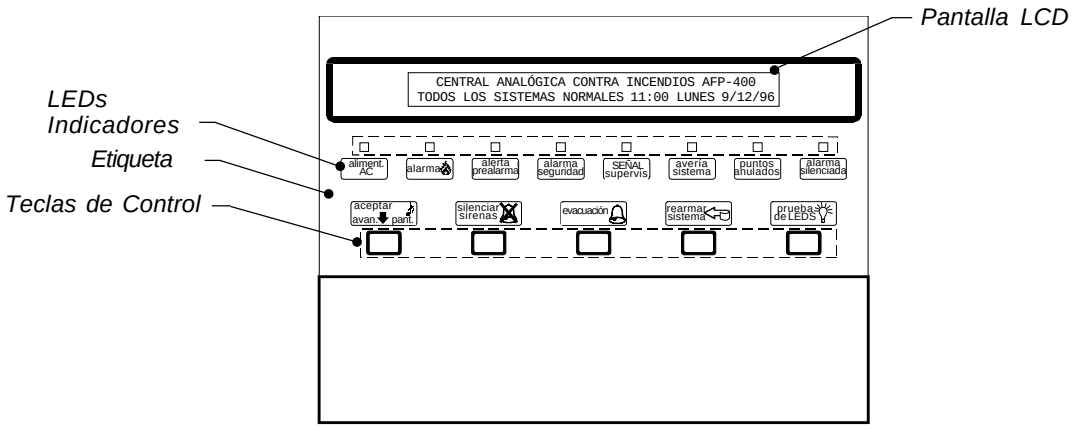
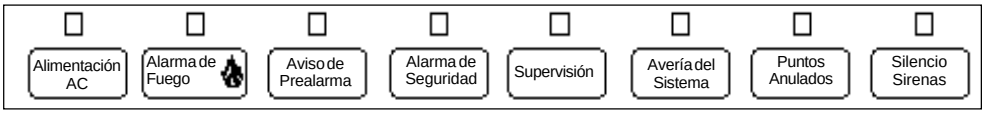


Figura 2: La Central en Funcionamiento

LEDs Indicadores del Estado del Sistema

La central consta de ocho LEDs indicadores con etiquetas, éstos son:



Indicador	Color	En activo...	Para desactivar...
Alimentació AC	Verde	Se enciende cuando se suministra la alimentación AC primaria adecuada.	Desactivar la alimentación AC.
Alarma de fuego	Rojo	Parpadea cuando existe una alarma de fuego no reconocida. Se ilumina de manera fija cuando se reconoce la alarma.	Eliminar la condición de alarma y rearmar el sistema.
Aviso de Prealarma	Amarillo	Parpadea cuando existe una Prealarma no reconocida. Se ilumina de manera fija cuando se reconoce la alarma.	Eliminar la condición de alarma (la acción de Prealarma requiere un rearme del sistema.)
Alarma de seguridad	Azul	Parpadea cuando existe una alarma de seguridad no reconocida. Se ilumina de manera fija cuando se reconoce la alarma.	Eliminar la condición de Alarma y rearmar el sistema.
Señal de Supervisión	Amarillo	Parpadea cuando existe una alarma de supervisión no reconocida. Se ilumina de manera fija cuando se reconoce la alarma.	Eliminar la señal. (Entradas Tamper de seguridad requieren rearme del sistema.)
Avería del Sistema	Amarillo	Parpadea cuando existe una alarma de avería del sistema no reconocida. Se ilumina de manera fija cuando se reconoce.	Eliminar la condición de Avería.
Puntos Anulados	Amarillo	Se enciende cuando uno o más equipos del sistema están deshabilitados.	Habilitar o extraer el equipo deshabilitado.
Silencio Sirenas	Amarillo	Se ilumina después de una condición de alarma y tras pulsar <Silenciar Alarma>.	Pulsar <Activar Alarma> o <Rearme Sistema>

Teclas de Control

La Central incluye cinco teclas de control, Aceptar, Silenciar Sirenas, Evacuación y Prueba de Leds.

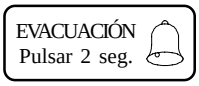
Reconocimiento por Pasos/Pantalla – Utilice la tecla <Aceptar> para responder a las nuevas señales de alarma o avería. Al pulsar <Aceptar> la central realiza lo siguiente:

- silencia el zumbador interno
- cambia la iluminación de los indicadores, de intermitente a fija.
- envía un mensaje de Reconocimiento al histórico, una impresora opcional y una pantalla opcional LCD-80; y
- envía una señal para silenciar el zumbador en la LCD-80 y anunciadores ACS.

También puede pulsar la tecla <Aceptar> para visualizar alarmas o averías múltiples. Si existen más de una alarma o avería, la central visualiza la siguiente alarma o avería durante 3 segundos (o hasta que presione <Aceptar>, entonces visualiza la siguiente alarma o avería.

Silencio Sirenas - Utilice la tecla de <Silenciar Sirenas> para silenciar el zumbador interno - al igual que las sirenas conectadas a los Circuitos de Señalización. Al pulsar <Silencio Sirenas> la central realiza lo siguiente:

- desactiva el zumbador interno;
- desactiva todos los circuitos de salida silenciables;
- se enciende el LED de Silencio Sirenas; y
- envía un mensaje de “Silencio Sirenas” al histórico, a la impresora opcional y a la pantalla opcional LCD-80.



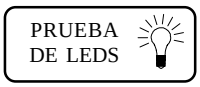
Evacuación– Utilice la tecla <Evacuación> para probar los circuitos de señalización. Pulse y mantenga presionada la tecla de Evacuación durante 2 segundos (para evitar la activación accidental). La Central realiza lo siguiente:

- activa todos los Circuitos de Señalización silenciables;
- desactiva el LED de Silencio Sirenas; y
- envía un mensaje de “Evacuación Manual” al histórico, a la impresora opcional y a la pantalla opcional LCD-80.

Rearme del Sistema – Utilice la tecla <Rearme Sistema> para rearmar la Central. Al pulsar <Rearme Sistema> la central realiza lo siguiente:

- desactiva todos los módulos CMX y los circuitos de Señalización;
- Interrumpe la alimentación rearmable para los detectores de cuatro hilos; y
- envía un mensaje “Todos los Sistemas Normal” al histórico, a la impresora opcional y a la pantalla opcional LCD-80.

Cualquier alarma que exista después de que un Rearme de Sistema reactiva los circuitos de Señalizaciones, salidas de control, e indicadores audibles y visuales.



Prueba de LEDs – Utilice la tecla <Prueba de LEDs> para probar los LEDs de la central y del zumbador. Pulse y mantenga presionada la tecla <Prueba de LEDs> y entonces la central realizará lo siguiente:

- Ilumina todos los LEDs de la Central;
- Activa el zumbador interno; e
- ilumina todos los segmentos de la pantalla LCD.

3. Modos de Funcionamiento

Funcionamiento Normal

El sistema funciona de manera Normal cuando no existen alarmas ni averías. En estado Normal, la Central visualiza este mensaje:

```
MENSAJE PERSONAL DE 40 CARACTERES
SISTEMA NORMAL 11:30  MAR. 06/10/95
```

Figura 3: Mensaje de Sistema Normal

En estado Normal, la central realiza las siguientes funciones a intervalos regulares:

- Sondea todos los equipos del lazos (SLC) y los cuatro circuitos de Señalización (NACs) para comprobrar las respuestas válidas, alarmas, averías, integridad del circuito, etc.
- Comprueba los fallos de la fuente de alimentación y las baterías cada 10 segundos.
- Envía una pregunta de supervisión de la interface de la LCD-80 y verifica la respuesta adecuada.
- Actualiza la pantalla LCD, el LCD-80 y la hora.
- Controla si en el teclado se pulsa la tecla *Rearmar Sistema* o *Enter.*
- Realiza la prueba automática de detectores.
- Prueba la memoria del sistema.

Avería

El sistema entra en Avería cuando la central detecta un fallo mecánico o eléctrico. Siempre que no existan alarmas, la central en avería realiza lo siguiente:

- El piezo suena;
- El LED de *Avería del Sistema* parpadea;
- se activa el relé de avería; y
- envía un mensaje a la pantalla LCD, a la pantalla opcional LCD-80, a la impresora opcional, y al histórico.

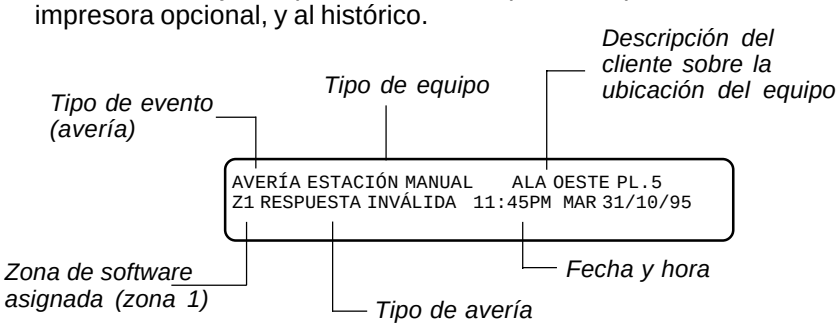

Descripción del cliente sobre la ubicación del equipo
Tipo de equipo
Tipo de evento (avería)
AVERÍA ESTACIÓN MANUAL ALA OESTE PL.5
Z1 RESPUESTA INVÁLIDA 11:45PM MAR 31/10/95
Zona de software asignada (zona 1)
Fecha y hora
Tipo de avería

Figura 5: Mensaje de Avería

Los módulos CMX registran mensajes de circuitos abiertos y cerrados

1) Pulse <Aceptar> para silenciar el piezo y cambiar el LED de Avería del Sistema de intermitente a fijo -sin tener en cuenta el número de averías, alarmas, y señales de supervisión.
2) Al pulsar <Aceptar> mientras existe, como mínimo, una nueva alarma o avería, la central envía un mensaje de Reconocimiento al histórico y a la impresora opcional.

Si la causa de la avería desaparece - antes o después de pulsar <Aceptar> - la central envía un mensaje de BORRAR AVERÍA a la impresora.

```
AVERÍA  CONTROL   DIRECC. MÓDULO 21 Z00 CIRCUITO ABIERTO 08:10A 20/08/95 M21
```

Si desaparecen todas las averías y no existe ninguna condición de supervisión o fuego, la central realiza lo siguiente:

- vuelve a modo Normal;
- envía un mensaje de “Sistema Normal” a la pantalla LCD, al histórico, a una pantalla opcional LCD-80, a una impresora opcional; y
- restablece automáticamente las averías incluso si no están reconocidas.

Continúa en la página siguiente...

Avería, continuación

Si pulsa <Silencio Sirenas> cuando únicamente existen averías, obtiene el mismo resultado que pulsando <Aceptar>. El LED de Silencio Sirenas no se iluminará hasta que no exista una alarma en el sistema.

Si existen condiciones de averías múltiples, las pantallas opcionales LCD y LCD-80 avanzan automáticamente por cada evento en avería cada 3 segundos en el siguiente orden:

1) *Alarmas*, por orden de dirección;
2) *Supervisión*, por orden de dirección; o
3) *Averías,* por orden de dirección.

Pulse <Aceptar> y la pantalla se parará en el evento de avería actual durante 1 minuto. Pulse <Aceptar> para continuar.

Alarma

El sistema entra en Alarma cuando la central detecta un fuego. Mientras está en Alarma, en la central se realiza lo siguiente:

- el piezoeléctrico emite un sonido fijo;
- se activa el relé de Alarma de Fuego (MPS-400, TB3) y el LED de Alarma de Fuego parpadea;
- el mensaje de estado de la pantalla indicará la condición de “Alarma”;
- las alarmas se enclavan para que no puedan desaparecer hasta que el equipo de iniciación de la alarma vuelva a su condición normal y el operador rearme la central;
- Inicia cualquier acción de Control por Eventos;
- Se inician los temporizadores (Inhibición de Silencio, Autosilenciado); y
- Se activa la zona de alarma general (Z00).

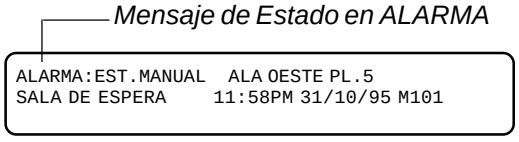


Figura 6: Pantalla de Alarma de Fuego

Supervisión

Con las señales de Supervisión la central realiza lo siguiente:

- produce un tono audible en forma de pitido.
- activa el relé de Supervisión (MPS-400), TB5 y el LED de Supervisión parpadea.
- el mensaje de Estado de la pantalla estará “ACTIVO”.
- Silencia el zumbador interno para todas las alarmas silenciadas; y
- evita que los temporizadores se activen.

Puede programar las señales de Supervisión como Seguimiento o Enclave.

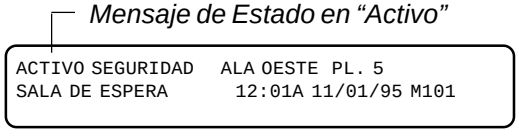


Figura 7: Pantalla Típica de Supervisión

- Las señales de Supervisión - al igual que las alarmas - pueden tener su propio Control por Eventos.
- Las señales de Supervisión no activarán alarmas o reactivarán Controles por Evento de alarmas silenciadas.
- Los circuitos de Supervisión pueden también causar averías en el circuito, que actúan como señales de avería.

Puntos de No-Alarma

Los puntos de No-Alarma son módulos direccionables MMX que activan el Control por Eventos. Estos puntos no activan el LED de Alarma ni el piezoeléctrico. Los puntos de No-Alarma utilizan tres tipos de códigos: No-Alarma, Alerta Riesgo y Control Fuego.

Código	Realiza lo siguiente...	Utilizado para...
NO ALARMA (Seguimiento)	Activa únicamente el control por evento	Controles de alimentación u otras situaciones de no-alarma
ALERTA RIESGO (Enclavada)	Envía un mensaje a la pantalla LCD, al histórico, a la impresora, y LCD-80 (estado Activo), y anula la selección de códigos para NACs (Circuitos de Señalización), sin tener en cuenta la selección de programación de zona F8.	Controlar procesos críticos u otras situaciones de riesgo, tales como un tornado.
CONTROL FUEGO (Seguimiento)	Envía mensajes a la LCD, al histórico, impresora y LCD-80.	Controles de ventilación de aire, para anular funciones de alarma automáticas.

Figura 8: Puntos de No-Alarma

Monitor de Avería

Los Módulos Monitores de Avería MMX supervisan la fuente de alimentación u otro equipo externo. Estos tipos de módulos MMX funcionan como las averías - pero con las siguientes diferencias:

- el mensaje de estado de la pantalla está en “Activo”;
- el código es MONITOR AVERÍA;
- los módulos se enclavan - hasta que las averías vuelven a la condición normal y un operador rearma la central; y
- Los módulos pueden tener ecuaciones de control por evento.

Circuito de Señalización

Los cuatro circuitos de señalización (integrados en la central) tienen funciones de Control por Evento y de Avería similares a la de los módulos direccionables CMX de lazo, pero con las siguientes diferencias:

- direcciones (los tres últimos dígitos en la pantalla) son B01, B02, B03, o B04;
- El tipo de código por defecto es “CCTO CAMPANA”; y
- Los circuitos de Señalización de la central - excepto los controlados por los módulos CMX- pueden ser utilizados para funciones codificadas (De Marcha, Código California, Temporal y Dos Etapas).

Función de Control por Evento

Las zonas F0 - F9 y R0 - R9 están reservadas para funciones especiales tales como zona cruzada (consulte el Manual de Programación de la AFP-400).

La programación de Control por Eventos (CBE) se realiza a través de 99 zonas. Cada punto de entrada (detector, MMX) , y punto de salida (CMX, o Circuito de Señalización, NAC) puede ser programado para asociarse hasta 5 zonas de software. Los puntos de No-Alarma y Supervisión no activan la zona de software Z00 (alarma general). Puede asociar la zona Z00 para puntos de salida, pero no es necesario que asocie la zona Z00 para los puntos de entrada.

Los equipos de entrada y salida con zonas de software listadas funcionan de la siguiente manera:

- Entradas - Cuando un equipo de entrada (detector o MMX) se activa, lo hacen también todas las zonas de software asociadas al equipo de entrada.
- Salidas - Cuando una zona de software activa, el equipo de salida se activa (una función lógica “OR”).

Ejemplo de Control por Evento (CBE)
Detector D102 enumera la zona 05. NAC 1 enumera la zona F05 y la zona Z07.
1) El detector D102 se activa.
2) La zona Z05 se activa.
3) Campana (B02) conectada a NAC1 se activa.

Funciones de Extinción

Introducción

Las zonas R0-R9 están reservadas para zonas de extinción - proporcionando hasta 10 funciones de extinción independientes. Cada zona de extinción incluye las siguientes opciones:

- *Zona Cruzada* – Seleccione uno de los tres tipos de zona cruzada. Consulte "Opciones de Zona Cruzada" a continuación.
- *Temporizador de Retardo* – Seleccione un retardo de 0-60 segundos antes de activar la zona.
- *Paro* – Un pulsador de paro se utiliza para parar la activación de una zona.
- *Extinción Manual* – Permite la activación de la zona inmediata mediante la anulación de la función de paro, de la función de zona cruzada y del temporizador de retardo, y activa la zona inmediatamente.
- *Temporizador Soak* – Desconecta automáticamente el equipo de extinción. Seleccione de 0001 a 9999 segundos para el Temporizador Soak (de extinción) ó 0000 segundos si no desea temporización de extinción.

Consulte el Apéndice A si desea más información sobre las funciones de extinción.

Opciones de Zona Cruzada

Zona-Cruzada le permite programar la central para activar una zona de extinción y cualquier salida asociada a la zona de extinción. (Si no utiliza Zona Cruzada, Ajuste CRUCE = a "N"). La figura 9 incluye una tabla que resume los tipos de zona cruzada y las condiciones para activar una zona de extinción.

Tipo	Se activa cuando la central …
S	Dispara uno o más detectores, todos asociados a una de las 10 zonas de extinción (R0-R9).
Z	Dispara dos o más detectores asociados a dos zonas de software diferentes y una de las diez zonas de extinción (R0-R9)
H	Dispara al menos un detector de humo y un detector de calor, todos asociados a uno de las diez zonas (R0-R9).

Figura 9: Tipos de Zonas Cruzadas

Ejemplos de Zonas Cruzadas

La siguiente tabla incluye ejemplos de equipos asociados a zonas de extinción.

Direc. Equipo	Tipo de Equipo	Asociación Zonas
D101	Detector de Humo	ZR1 Z01
D102	Detector de Humo	ZR1 Z01
D103	Detector de Humo	ZR1 Z02
D104	Detector de Calor	ZR1 Z02
B01	Circuito Abierto (Cto. Ext.)	ZR1

Figura 10: Equipos Asociados a Zonas de Extinción

Las siguientes explicaciones se refieren a los ejemplos listados en la tabla:

- **Cruce=N** – Una alarma desde cualquier detector activa el circuito de extinción.
- **Cruce=S** – Una alarma desde cualquiera de los dos detectores activa el circuito de extinción.
- **Cruce=Z** – La extinción requiere la activación de dos detectores asociados a diferentes zonas: Los detectores D101 y D102 no pueden activar el circuito de extinción porque ambos detectores están asociados a la zona Z01; los detectores D101 y D103 pueden activar el circuito de extinción porque están asociados a diferentes zonas.
- **Cruce=H** – La extinción requiere la activación del detector de calor D104 y un detector de humo (D101, D102, ó D103).

Funciones de Detectores Analógicos

La siguiente tabla incluye información sobre las funciones de los detectores analógicos utilizados con la AFP-400.

Si desea más información sobre la selección de las Funciones de los Detectores Analógicos, consulte el "Manual de Programación de la AFP-400".

Función	Caracteríasticas
Pantalla Analógica	La central lee y muestra información analógica de los detectores analógicos. La pantalla muestra el porcentaje del umbral de alarma para cada detector.
Ajuste Sensibilidad	Nueve selecciones para niveles de alarma en detectores para ser ajustados manualmente dentro del rango indicado por UL. Si utiliza Detectores Iónicos en aplicaciones de conducto, programe el ajuste de Sensibilidad en el Nivel "1".
Sensibilidad Día/Noche	Puede programar el sistema automáticamente a su mínima sensibilidad durante el el "día". Si desea más información, consulte la función horaria que se describe en este capítulo.
Alerta Mantenimiento	Cuando la compensación alcanza el límite de deriva/desplazamiento que se puede aplicar, la central informa de una condición de avería, según las normas de incendios nacionales. Esta condición también se activa si el detector permanece en niveles altos o muy bajos durante un tiempo prolongado.
Prueba Automática	La central realiza una prueba automática de cada detector cada 256 minutos. Si existiera algún fallo durante la prueba provocaría "AVERÍA AUTO PRUEBA".
Supervisión de Tipo	La central controla el tipo de equipos (CPX, SDX, FDX, MMX y CMX) para cada tipo instalado a intervalos regulares (un intervalo puede alcanzar hasta 30 minutos). Si existe un mal emparejamiento de tipo comparado al programa, es decir, un térmico por un iónico, la central genera un fallo: "Tipo Inválido".
LEDS de Control	Una selección de programa global para evitar que los leds del detector parpadeen durante el funcionamiento normal. Esta opción es útil en áreas de reposo donde el parpadeo del equipo puede ser molesto. Como función estándar, la central permite que todos los leds se activen en alarma.
Verificación de Alarma y Contador	La central realiza una verificación de alarma en los detectores de humo analógicos CPX y SDX. El tiempo de verificación de avería varía entre 0 y 30 segundos. Cada detector incluye un contador de verificación, que indica el número de veces que un detector ha entrado en verificación pero no ha llegado a activarse la señal de alarma. El contador cuenta hasta 99 y se mantiene en este número.

Figura 11: Funciones de Detector Analógico

Continúa en la página siguiente...

Funciones de Detectores Analógicos

Función de Prealarma (AWACS)

ALERTA Prealarmas se restaura automáticamente.

Si un detector SDX o CPX sobrepasa el nivel de Prealarma programado, crea una situación de Prealarma: se activa el zumbador interno y la zona F9, y se ilumina el LED de Prealarma. La Figura 12 muestra un ejemplo de mensaje de Prealarma - enviado a la pantalla LCD, a la opcional LCD-80, a la impresora opcional y al histórico - para una central programada para una Alerta por Prealarma.

```
PREALARM A HUMO (FOTO) ALA OESTE
ALERTA 105%/5        12:01A 11/01/96 D101
```

Figura 12: Mensaje de Alerta por Prealarma

La Figura 12 muestra un detector - programado para un nivel de Prealarma 5 - que alcanza el 105% del nivel de Prealarma programado. El 105% es una muestra de tiempo real y sigue los niveles de humo.

Si programa una central para una Prealarma de “Acción”, la pantalla permanece igual, pero la palabra “Acción” sustituye a “Alerta”. La central enclava las Prealarmas de “Acción” y aplica las funciones de control programadas. Es necesario rearmar el sistema para que desaparezcan las Prealarmas de “Acción”, las de “Alerta” se auto-rearman. La programación de Prealarma como “Alerta” o “Acción” se realiza en la zona ZF9.

Funciones Horarias

Introducción

La Central incluye un reloj en tiempo real que proporciona la hora, la fecha y día de la semana. El reloj incluye su propia pila de litio. La hora normalmente aparece en formato europeo de 24 horas con día/mes/año (también puede aparecer en formato americano de 12 AM/PM con mes/día/año). La Figura 13 describe los usos típicos para las funciones de tiempo.

Funciones Horarias

F. Horarias	Descripción	Usos típicos
Controles de Tiempo	Las zonas F5 y F6 están reservadas para funciones especiales de temporizador, para aplicaciones auxiliares (no-alarma) (tales como, control de iluminación, ajuste de termostato).	Por ejemplo, programar las zonas F5 y F6 para activar a una hora del día y desactivar a otra hora ciertos días de la semana. Puede activar o desactivar un punto de control de no-alarma utilizando las zonas F5 y F6.
Ajuste de Sensibilidad Día/Noche	Si existe un detector CPX o SDX asociado a la zona F5 o F6, la central ajustará la sensibilidad del detector al mínimo cuando la zona F5 o F6 se activa, según la fecha y hora programados en su CBE. Cuando la zona F5 o F6 se desactiva, la sensibilidad del detector vuelve al ajuste programado.	Para sensibilidades de día/noche, las zonas F5 y F6 se considerarán como zonas "DÍA".
Festivos	La central reserva la zona F7 para el ajuste de días festivos (hasta 9 días). Cuando la fecha actual corresponde con una de esas fechas, la central activa la F7.	Otros usos de la zona F7 incluyen: un control especial del día del año; o un "8º día" en zonas de programación F5 y F6.

Figura 13: Funciones de Control de Tiempo

Funciones de Codificación

La Zona F8 - reservada para funciones de codificación de los Circuitos de Señalización, NAC - es utilizada únicamente por Circuitos de Señalización asociados a la zona F8. Puede seleccionar uno de los códigos en la Figura 14.

Código	Señal
DE MARCHA (por defecto)	120 PPM (Pulsos Por Minuto)
DOS ETAPAS	Señal Alerta– 20 PPM; señal alarma general: Fija (en ON)
CALIFORNIA	10 seg. encendida, 5 seg. apagada, se repite
TEMPORAL	0.5 en "on", 0.5 en "off", 0.5 en "on", 0.5 "off", se repite

Figura 14: Códigos de Zonas

Notas sobre el uso de la Zona F8

• Módulos **CMX -** La zona F8 no funciona si está asociada a los módulos CBE o CMX.

• **Dos etapas** - Cuando se activa una alarma, un Equipo de Señalización programado para dos niveles , y no activado por ninguna otra zona, lo hará en intermitencias de 20ppm (pulsaciones por minuto). Pasados 5 minutos, los circuitos de señalización cambian a “fijos” hasta que no pulse <Aceptar>. Pulsando <Evacuación> en la central los circuitos de señalización cambian a “fijos”. Los módulos ICM-4/ICE-4 no soportan “Dos Etapas” y se activan de manera fija.

• Módulos **ICM-4/ICM-4 -** Para habilitar el Código California, corte el D35 en los módulos ICM-4. Si el D35 no está cortado, los módulos ICM-4/ICE-4 se activan de manera fija.

Función de Secuencia de Alarma Positiva/ Preseñal (PAS)

La zona F0 está reservada para funciones de Preseñal. La Zona F0 puede utilizarse para retardar la activación de puntos hasta que un operador verifique un punto activo. Si se incluye la zona F0 en un CMX o en un circuito de señalización programado CBE, la zona F0 anulará todas las demás acciones de CBE. Los Detectores y Módulos monitores se deberán asociar a la zona F0 en el CBE para que estén incluidos en la Función Preseñal/PAS

Si...	y/o...	Zona F0
Se activa una alarma	no hay ningún MMx activado programado como PAS	se activa
Se activa una segunda alarma	o pulsa la tecla Evacuación	se desactiva
Selecciona PAS	y no pulsa la tecla ACEPTAR en 15 segundos	se desactiva

Figura 15: Función de Preseñal

En la primera alarma, se inicia un temporizador de 0-180 segundos programables,. Si se activa Silencio Sirenas, el temporizador se para. Si se agota el tiempo de retardo, la activación manual activará las salidas asociadas a la zona F0. El relé de Alarma Sistema, la Salida de Alarma de Polaridad Invertida del 4XTM, y la salida de la Caja Municipal del 4XTM se retardan si se activa PAS, pero no hay retardo para las funciones de PRESEÑAL.

Temporizadores especiales

La central puede funcionar con temporizadores especiales: Inhibición de Silencio, Autosilenciado, Verificación de Alarma. La Figura 16 describe el funcionamiento de cada temporizador

Temporizador	Duración	Si lo selecciona
Inhibición de Silencio	0-300 segundos	Se inicia con la primera alarma y se vuelve a iniciar con cada nueva alarma. Anula la tecla de Silencio Sirenas.
Autosilenciado	0 (ningún temporizador seleccionado	Actúa como la tecla <Silencio Sirenas>. Para reiniciar el temporizador, pulse <Evacuación>.
Verificación de Alarma	0-30 segundos	La central ignora la alarma en un detector de humo durante el tiempo que dura la Verificación de Alarma. Si se activa otra alarma durante la Verificación de Alarma, la central desactiva el temporizador y activa la alarma. Si existe una interrupción o una alarma, el equipo de iniciación CBE ejecuta todas las funciones estándares. Si no existe ni interrupción ni alarma en los equipos de iniciación, la central incrementa un contador de verificación (1-99) para el equipo y vuelve a su funcionamiento normal.

Figura 16: Temporizadores Especiales del Sistema

Circuitos de Flujo de Agua

Si se activa una señal de alarma desde un equipo monitor programado como Flujo de Agua, la central anula la tecla de Silenciar Sirenas. Si desea más información sobre los Circuitos de Flujo de Agua, consulte el Manual de Instalación.

Función de Habilitado/ Deshabilitado

Los equipos de entrada anulados no generan ninguna señal de alarma o actividad de Control por Evento. La central de control realiza lo siguiente.
• mantiene todos los equipos de salida deshabilitados desactivados; y
• trata todos los puntos deshabilitados como averías, pero visualiza en la pantalla el mensaje ANULADO.

Función en Estilo 6 (Bucle cerrado)

La central detectará una avería en un lazo (SLC) cableado y programado para Estilo 6 y Estilo 7 y activará los dos extremos de la línea para mantener la comunicación sobre el lazo. La avería se enclava y se visualiza en pantalla como una avería de Estilo 6 hasta que se pulse <Rearme Sistema>. El Estilo 7 requiere el uso de módulos ISO-X.

Lectura de Estados

Introducción

La Lectura de Estados no necesita clave de acceso. La central continuará proporcionando protección contra incendios mientras realice la Lectura de Estados. Puede entrar en el menú de Lectura de Estados mientras el equipo se encuentre en Alarma o Avería. Si se produce una nueva alarma o avería durante estas funciones, la central automáticamente saldrá del menú de Lectura de Estados.

Acceso al menú de Lectura de Estados

Pulse <Enter>. La central visualizará en pantalla lo siguiente:

```
1=PROGRAMACIÓN 2=LEER ESTADOS
 (ESCAPE PARA SALIR)
```

Figura 17: Pantalla para entrar a Leer Estados

Pulse <2> y la central visualizará lo siguiente:

```
LEER PUNTO=0, HIST=2, HIST ALARM=4 <ENTER>
IMPRIMIR PUNTO=1, HIST=3 HIST, ALARM=5 <ENTER>
```

Figura 18: Pantalla de Leer Estados

Opciones de Lectura de Estados

Para realizar una Lectura de Estados, siga las instrucciones de la Figura 19.

Para...	Realizar lo siguiente...
Leer Puntos	1. Pulse 0 Enter 2. Pulse SENSOR SALIDA MÓDULO Z 3. Introduzca el equipo o la direc. de zona
Imprimir Puntos	Pulse 1 Enter
Leer Histórico	Pulse 2 Enter
Imprimir Histórico	Pulse 3 Enter
Leer Histórico Alarma	Pulse 4 Enter
Imprimir Histórico Alarma	Pulse 5 Enter

Figura 19: Opciones de Leer Estado

Si intenta leer un punto que no está instalado, la central muestra en pantalla “NO INSTALADO”.

Durante cualquier función de Lectura de Estados (excepto las funciones de impresión), la central inicia un temporizador de 2 minutos cada vez que presione una tecla . Si no presiona ninguna tecla durante 2 minutos, la central abandona su función actual y vuelve a la pantalla anterior.

- Pulse <Esc> para borrar lo introducido anteriormente.
- Pulse <Rearme Sistema> para anular la Lectura de Estados.

Lectura de Estados para Puntos y Zonas

La opción de Lectura de Puntos le permite ver el estado de zonas y puntos en la pantalla, pero la información no es enviada a los puertos serie RS232 ó al histórico. Para leer el estado de los puntos y las zonas pulse <0> y luego <Enter> desde la pantalla de Lectura de Estados. La central visualizará la pantalla de Lectura de Puntos (Figura 20):

```
ZONA=Z, AA, E          SENSOR=*, AAA, E
MÓDULO=#, AAA, E       SALIDA CKT=&, A-A, E
```

Figura 20 : Pantalla de Lectura de Puntos

- Para leer un sensor, pulse SENSOR e introduzca la dirección del sensor.
- Para leer un módulo, pulse MÓDULO e introduzca la dirección del módulo.
- Para leer un circuito de salida, pulse SALIDA e introduzca la dirección del circuito.

Lectura de Estados

Lectura de Estados para Puntos y Zonas

· Pulse SIGUIENTE SELECCIÓN para leer un punto o zona con la siguiente y más alta dirección; o

· Pulse ANTERIOR SELECCIÓN para leer un punto o zona con la siguiente e inferior dirección.

Lectura de Estados pra un Sensor, Módulo o Salida

Desde la pantalla de Leer Estados, Pulse <0>, luego pulse <Enter>. Puede leer entonces el estado de un detector, módulo o salida. Por ejemplo, para leer el estado del detector D101, pulse SENSOR e introduzca la dirección (D101), luego pulse <Enter>. La central muestra en pantalla información sobre el detector tal y como muestra la Figura 21:

```
PROGRM HUMO (FOTO)  DIREC. SENSOR 101
Z03 Z Z Z Z          AL :5  PA:0   ** D101
```

Figura 21: Pantalla de la Lectura de Estados por Defecto

Campo	Descripción
HUMO (ÓPTICO)	Tipo de identificación del sensor analógico
DIREC. SENSOR 101	Descripción por Defecto: 101 (1=lazo 1; 01=dirección 01)
Z03	Selección de Zona por defecto: - Zona 01 (sensores térmicos) - Zona 02 (sensores de humo iónicos) - Zona 03 (sensores de humo ópticos) - Zona 04 (sensores de humo láser) - Zona 05 (sensores multicriterio) Puede cambiar la zona por defecto además de añadir cuatro zonas más en la programación de cada detector.
AL:5	Nivel de sensibilidad de alarma, con "9" el nivel de menor sensibilidad y el "1" el nivel de más sensibilidad.
PA:0	Indica el nivel de Prealarma, entre el 0 y 9 como se indica a continuación: - 0 - Sensor sin nivel de Prealarma - 1 - Nivel de Mayor Sensibilidad - 9 - Nivel de Menor Sensibilidad
* *	Utilice el primer asterisco (*) para seleccionar el modo multidetector: - "A" combina la decisión de alarma del detector con la siguiente dirección. - "B" combina la decisión de alarma del detector con la dirección anterior. - "C" combina la decisión de alarma del detector con la siguiente dirección y anterior. El segundo asterisco indica la verificación de alarma (V=Activa; *=Sin Verificar)

Figura 22: Valores por defecto de la Lectura de Estados para un detector

Si utiliza el sensor iónico CPX-551 en aplicaciones de conducto de aire, ajuste el nivel de sensibilidad a “1” (máxima sensibilidad).

Lectura de Estados para una Dirección de Zona

Desde la pantalla de Lectura de Puntos, pulse Z , luego introduzca la dirección de la zona (01-99). La Figura 23 muestra la pantalla de la Lectura de Estados por defecto para una zona.

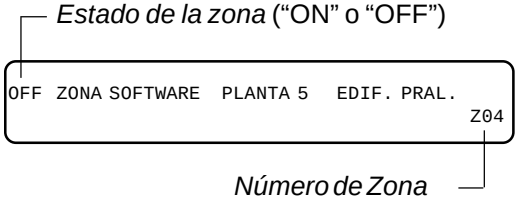


Figura 23: Pantalla de Lectura de Estados pra una Dirección de Zona

Lectura de Estados

Lectura del Histórico

La central mantiene un archivo histórico de los últimos 800 eventos, con sus respectivas fechas y horas. Los eventos del histórico incluyen lo siguiente:

- Todas las alarmas, averías, y acciones del operador, tales como: Reconocimiento, Rearme, Silencio Alarma, Evacuación y Prueba de Equipos.
- Los accesos a programación, junto con un número (0-9) indicando el submenú de programación (por ejemplo, 0=Borrar).

La central consta de dos memorias de eventos: una memoria de Histórico que puede almacenar hasta 800 eventos (de cualquier tipo); y una memoria de Alarma que puede almacenar hasta 200 eventos de alarma.

Vista del Histórico de Eventos

Desde la pantalla de Lectura de Estados, pulse <2>, luego pulse <Enter>. La central visualiza la pantalla del Histórico de Eventos (Figura 24):

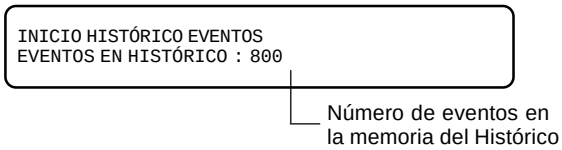


Figura 24: Pantalla del Histórico de Eventos

Vista del Histórico de Alarmas

Desde la pantalla de Lectura de Estados, pulse <4>, luego pulse <Enter>. La central visualiza la pantalla del Histórico de Alarmas (Figura 25):

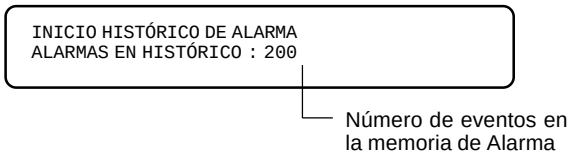


Figura 25: Pantalla del Histórico de Alarmas

Para...	**Pulse..**
Leer el Histórico de Alarmas oculto	6 Enter
Imprimir el Histórico de Alarmas oculto	7 Enter
Leer el Histórico Normal oculto	8 Enter
Imprimir el Histórico Normal oculto	9 Enter

Figura 26: Selecciones del Histórico Oculto

La visualización e impresión del Histórico Oculto es similar a la Lectura por Puntos. Una vez se haya leído el histórico, puede realizar lo siguiente:

- Pulse SIGUIENTE SELECCIÓN para ver el siguiente evento en secuencia; o
- Pulse ANTERIOR SELECCIÓN para ver el evento anterior en secuencia.

Lectura de Estados

Retardo de la Preseñal

La Figura 27 muestra un formato típico de la visualización de la zona F0 de software (Retardo de Preseñal).

```
FUN. PRESEÑAL EN OFF   RETARDO DE PRESEÑAL
RETARDO=180          PAS=NO          F00
```

Figura 27: Pantalla de Retardo de Preseñal

- **RETARDO=180** indica el retardo de la preseñal programado en segundos.
- **PAS=Sí** muestra que la función de Secuencia de Alarma Positiva (PAS) está seleccionada en el programa; **PAS=No** muestra que la función de PAS no está seleccionada en el programa.

Zonas de Extinción

La Figura 28 muestra el formato típico para la visualización de Zonas de Extinción R0-R9:

```
ZONA DE SOFTWARE EN OFF CONTROL DE EXTINCIÓN
RETARDO=30 PARO=ULI CRUCE=S SOAK=10 R0
```

Figura 28: Pantalla de Zonas de Extinción

- **RETARDO=30** indica el tiempo de retardo programado, en segundos.
- **PARO=ULI** muestra la función de paro (ULI, IRI, NYC, o AHJ) si un pulsador de paro está asociado a esta zona:
- **CRUCE=S** indica que se utiliza la zona cruzada (requiere dos o más detectores programados para esta zona en alarma para activar la zona).
- **SOAK** especifica el valor del Temporizador Soak (cierre automático del equipo) (0000-9999 segundos; 0000 = sin temporizador Soak).

Zonas de Control Horario

La Figura 29 muestra el formato típico para la visualización de las zonas de control horario F5 y F6:

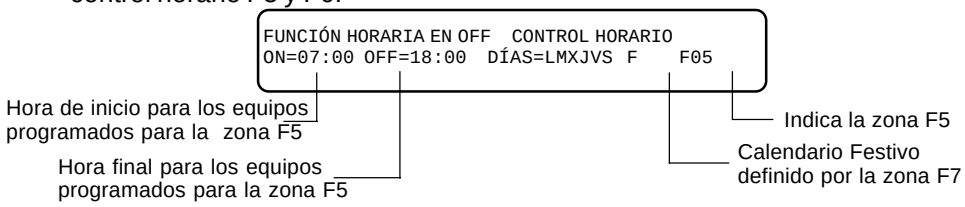

FUNCIÓN HORARIA EN OFF CONTROL HORARIO
ON=07:00 OFF=18:00 DÍAS=LMXJVS F F05
Hora de inicio para los equipos programados para la zona F5
Hora final para los equipos programados para la zona F5
Indica la zona F5
Calendario Festivo definido por la zona F7

Figura 29: Pantalla de Control Horario

La pantalla de control horario proporciona la siguiente información:

• ON = 7:00 OFF = 18:00 muestra las horas programadas -en formato de 24 horas- en las que la zona F5 se activa y se para automáticamente cada día.

• DÍAS = LMXJVS F muestra los días de la semana programados cuando las horas en OFF y ON son efectivas. “F” es un calendario de días festivos definidos por el programa para la zona F7.

También puede seleccionar la zona F5 o F6 para la sensibilidad del detector día/noche. Por ejemplo, puede realizar lo siguiente:

Consulte el Manual de Programación de la AFP-400 si desea más información sobre los ajustes de sensibilidad.

1) Asocie la zona F5 en el CBE de un equipo de iniciación, como por ejemplo un detector de humo.
2) Ajuste la hora en “On” para la F5 a las 07:00 y la hora en OFF para la F5 a las 19:00
3) Cuando la zona F5 se activa a las 07:00, la central lleva la sensibilidad del detector de cualquier equipo de iniciación asociado a la zona F5 al ajuste de mínima sensibilidad. Cuando la zona F5 se desactiva a las 19:00, la sensibilidad del detector vuelve a su ajuste original.

Lectura de Estados

Zonas de Días Festivos

La figura 30 muestra el formato típico de la visualización de la zona de software F7 (zona de días festivos)

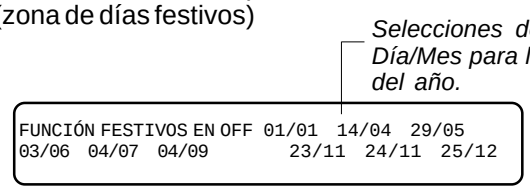

Selecciones de programación Día/Mes para los días festivos del año.
FUNCIÓN FESTIVOS EN OFF 01/01 14/04 29/05
03/06 04/07 04/09 23/11 24/11 25/12

Figura 30: Pantalla de Zona Horaria

Zona de Codificación de los Circuitos de Señalizaciones

La Figura 31 muestra el formato típico de la visualización de la zona de software F8 para la codificación de los circuitos de Señalizaciónes:

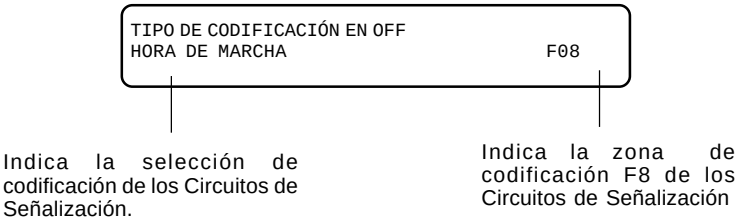

TIPO DE CODIFICACIÓN EN OFF
HORA DE MARCHA F08
Indica la selección de codificación de los Circuitos de Señalización.
Indica la zona de codificación F8 de los Circuitos de Señalización

Figura 31: Pantalla de Zona de Codificación de los Circuitos de Señalización

La selección de codificación de los circuitos de señalización indica el tipo de codificación aplicada a cada uno de los cuatro Circuitos de Señalización que están asociados a la F8 en sus CBE. La zona F8 no afecta a los módulos de control direccionables. Las selecciones de codificación de los Circuitos de Señalización incluyen lo siguiente:

Hora De Marcha (por defecto) - 120 ppm (Pulsaciones Por Minuto)
Dos Etapas - Señal de Alerta (20ppm); Señal de Alarma General (luz fija)
California - 10 segundos encendida, 5 segundos apagada, se repite.
Temporal - 0,5 en “on”, 0,5 en “off”, 0,5 “on”, 0,5 “off”, 0,5 “on”, 1,5 “off”, se repite.

Zona de Prealarma

La figura 32 muestra un formato típico de la visualizaciónde la zona de software F9 (Prealarma).

Consulte el Manual de Programación de la AFP-400 si desea más información sobre los ajustes de Prealarma.

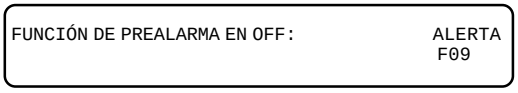


Figura 32: Pantalla de Zona de Prealarma

Puede asociar la zona F9 en el CBE (Control por Evento) de cualquier punto de control. La zona de Prealarma se activa si cualquiera de los detectores alcanza el umbral de prealarma. La Zona F9 indica el principio de una alarma, o que el detector necesita mantenimiento.

Continúa en la siguiente página...

Lectura de Estados

Parámetros del Sistema

Para leer los Parámetros del Sistema, siga estas instrucciones:
1) Seleccione “Lectura por Puntos” desde la pantalla de Lectura de Estados para visualizar la pantalla de Lectura por Puntos (Figura 33)

Figura 33: Pantalla de Lectura por Puntos

2) Pulse <Z>, <S0>, <Enter> para visualizar la pantalla 0 de los Parámetros del Sistema, que aparece tal y como muestra la Figura 34:

Figura 34: Pantalla “0” de los Parámetros del Sistema

La Figura 35 incluye descripciones de los ítems que aparecen en la pantalla de los Parámetros del Sistema.

Parámetro	Descripción	Ajustar a...
SIL INH=060	Temporizador de "Silencio Inhibido" en segundos	0 - sin temporizador; o la duración del temporizador en segundos requerida en Canadá u otros lugares de EEUU.
AUTO=600	Temporizador de Silencio Automático en segundos	0 - sin temporizador; o la duración de éste en segundos.
VERIFICAR=30	Temporizador de Verificación de Alarma	0 - sin temporizador; o la duración de éste en segundos.
HORA USA	Formato de Fecha/Hora	HORA de USA u HORA EUROPEA.
TERM_SUPERV= SÍ	Anunciación por puntos	Sí - para supervisar el cableado de una LCD-80 modo terminal. No - sin modo terminal y sin supervisión de LCD-80
Loc T	Uno de los 3 modos de funcionamiento de un PC o un terminal conectado a la central (a través de un PC/Terminal TB2. Consulte la lista de funciones completa en el Manual de Instalación.	Loc T - terminal conectado a la central y en la misma habitación . Loc M - conectado a la central pero requiere clave de acceso. Rem T- conectado a través de un módem sólo para Lectura de Estados.
PARPADEO =S	Parpadeo de LEDS en equipos analógicos durante el "polling" (sondeo) (en ciertas aplicaciones).	S - LED intermitente; o N - LED no intermitente.
ST=4	Estilo de cableado según NFPA para las conexiones de lazo.	4 - lazo Estilo 4; bucle abierto 6 - lazo Estilo 6 y 7; bucle cerrado
ACS=N	Utilice los Grupos de Selección ACS. (Consulte el Manual de Instalación si desea más información.)	N - ningún anunciador seleccionado; S - selección y visualización de los grupos de selección ACS.

Figura 35: Parámetros del Sistema

Continúa en la página siguiente...

Selecciones de la Pantalla del Anunciador

Pulse <Z>, <S1>, <Enter> para visualizar la Pantalla de Selección de Anunciador 1 que aparecen tal y como muestra la Figura 36:

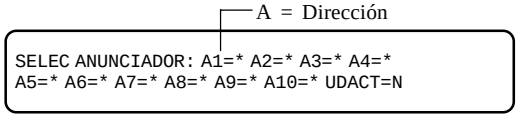
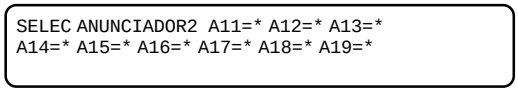


Figura 36: Pantalla de Selección de Anunciador 2

Si USACT=N, la central visualiza la Pantalla de Selección de Anunciador 2, Direcciones A11-A19, tal y como muestra la Figura 37:



Utilice la pantalla de Selección de Anunciadores para seleccionar información sobre los Anunciadores ACS.

Selección ACS	Pantalla del Anunciador
1	Estado de la CPU + Zonas 1-56
2	Zonas de la 57 a 99, Ind. Cts. Zonas Esp.1-4 y 16
3	Módulos Analógicos del 101 al 164
4	Módulos Analógicos del 201 al 264
5	Módulos Analógicos del 165 al 196 y del 265 al 296
6	Sensores del 101 al 164
7	Sensores del 201 al 264
8	Sensores del 165 al 196 y del 265 al 296
9	Módulos de la central (64 puntos)
0	Anunciador no instalado a ninguna dirección
*	Anunciador no instalado a ninguna dirección

Figura 38: Grupos de Selecciones ACS

Ejemplo de Selecciones de la Pantalla del Anunciador

La Figura 39 muestra un ejemplo de selecciones ACS en la Pantalla de Selección 1:

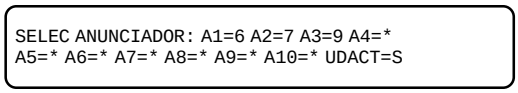


Figura 39: Ejemplo de la Pantalla de Selección 1

La Figura 39 muestra las selecciones de anunciadores para las direcciones A1-A3 (las direcciones A4-A10 no están seleccionadas).

- Los anunciadores fijados a la Dirección 1 muestran el estado de los detectores 1-64 en el lazo 1 (Grupo de Selección ACS 6).
- Los Anunciadores fijados a la Dirección 2 muestran el estado de los detectores 1-64 en el lazo 2 (Grupo de Selección ACS 7); y
- Los anunciadores fijados a la Dirección 3 muestran el estado de los módulos de la central (Grupo de Selección ACS 9).

4. Sistemas de Alarma por Megafonía

Introducción

El Sistema de Alarma por Megafonía proporciona un subsistema de evacuación audible para la Central AFP-400. En éste se incluyen mensajes de evacuación automáticos, información local o a bomberos, y comunicaciones de dos vías en caso de emergencia. Un micrófono de llamadas, un teléfono principal y una unidad de control, acoplados con una grabadora de mensaje de emergencia, anunciador ACS para el control de los teléfonos y altavoces, y controles de funcionamieto fáciles de usar hacen de la AFP-400 un subsistema de comunicaciones de emergencia de la más avanzada tecnología.

Características

Todos los circuitos - circuitos de altavoz o circuitos de telefonía - están completamente supervisados y limitados en tensión por la central. El Centro de Control de los Bomberos es totalmente programable en campo y no requiere herramientas o equipos especiales. Las características de funcionamiento son las siguientes:

- Mensaje de Evacuación grabado
- Llamada por teléfono desde cualquier lugar del edificio
- Amplia capacidad del Sistema
- Opción de Doble Canal
- Funcionamiento del circuito de altavoces de Estilo Y ó Z
- Pulsadores para seleccionar la zona de megafonía y telefonía con etiquetas a medida.
- Amplificadores de Audio con Fuentes de Alimentación con interruptor.
- Red de Amplificadores en Reposo que proporciona un amplificador de apoyo de bajo coste
- Pulsador de "Todas las Llamadas"
- Configurable y Programable en Campo

Funcionamiento

El Sistema de Alarma por Megafonía (VAS) funciona como parte integral de la Central AFP-400. La central puede generar señales de alarma automáticas o manuales y luego enviar señales o mensajes de evacuación audibles a los circuitos de megafonía seleccionados.

En esta sección

En esta sección se incluyen las instrucciones de funcionamiento para utilizar las opciones de audio a través de la central. Consta de lo siguiente:

- Generadores de Mensajes Automáticos (AMG-1, AMG-E)
- Generadores de Tono Automáticos (ATG-2)
- Teléfono de Bomberos (FFT-7, FFT-7S)
- Amplificadores de Audio (AA-30, AA-100/AA-120)
- Conexiones de Terminales
- Opciones de Mensaje por Megafonía

Antes de Empezar

Antes de conectar el VAS, Sistema de Alarma por Megafonía, asegúrese que el sistema está instalado completamente de acuerdo con el Manual de Instalación de la AFP-400. Si desea más información sobre los componentes de audio, configuraciones, conexiones, y programación, consulte los siguientes manuales:

Documento	Referencia
Serie VROM (Mensajes Audibles)	15945
Manual de Programación de la AFP-400	50259
Manual de Instalación de la AFP-400	50253

Generador de Mensajes de Audio AMG-1/AMG-E

Introducción

Un AMG-1/AMG-E produce tonos y mensajes. Puede ajustar un AMG para que se activen automáticamente mensajes y tonos programados a través del lazo de comunicaciones EIA-485 o mensajes y tonos de selección manual. El funcionamiento del AMG implica la activación de los LEDs para informar sobre el estado y el funcionamiento de micrófonos y pulsadores.

Cada AMG-1 consta de un canal de salida. Para ajustar un canal secundario para que funcione un doble canal, instale un AMG-1 adicional o un AMG-E. Cada AMG puede controlar directamente hasta 50 amplificadores de audio.

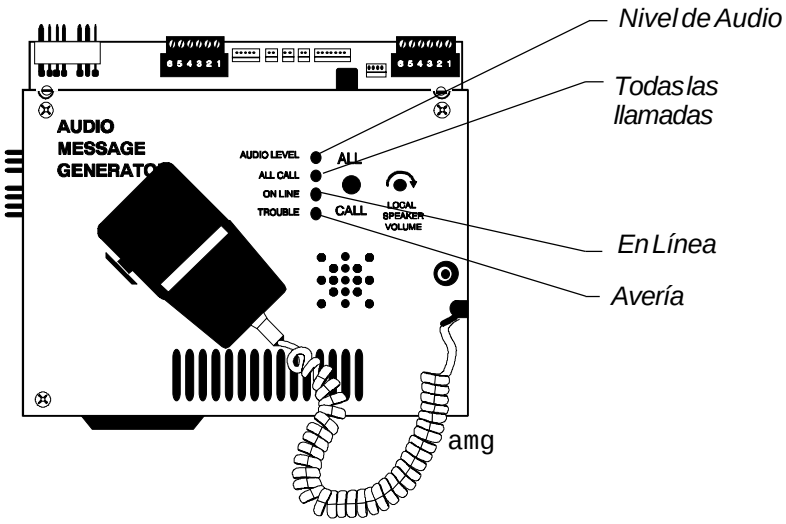
Mensajes de AMG-1/AMG-E

Un AMG puede almacenar y utilizar hasta cuatro mensajes audibles grabados digitalmente. Cada mensaje audible puede tener una duración máxima de 24 segundos.

Mensaje	Requisitos de Hardware	Cómo crear
De fábrica	Chips de memoria VROM	Grabado de fábrica.
Programable	Chips de memoria VRAM-1	Grabe directamente en el AMG con el micrófono incorporado; o grabe en una grabadora estándar y cárguelo en el AMG.

Figura 40: Tipos de Mensajes de AMG-1/AMG-E

Componentes de Funcionamiento del AMG-1/AMG-E



LED	Se Ilumina...
NIVEL DE AUDIO	Cuando el nivel de audio es correcto.
TODAS LAS LLAMADAS	Se ilumina y se apaga cada vez que se pulsa el pulsador de "Todas Llamadas".
EN LÍNEA	Para mostrar comunicación entre la central y el AMG-1 sobre el circuito de comunicaciones EIA-485.
AVERÍA	Para mostrar una señal de avería en el equipo de audio local (AMG-1, AA-30/AA-100/AA-120, FFT-7).

Figura 42: Descripción de los LEDs del AMG-1

Funcionamiento del AMG-1

Componentes del AMG-1

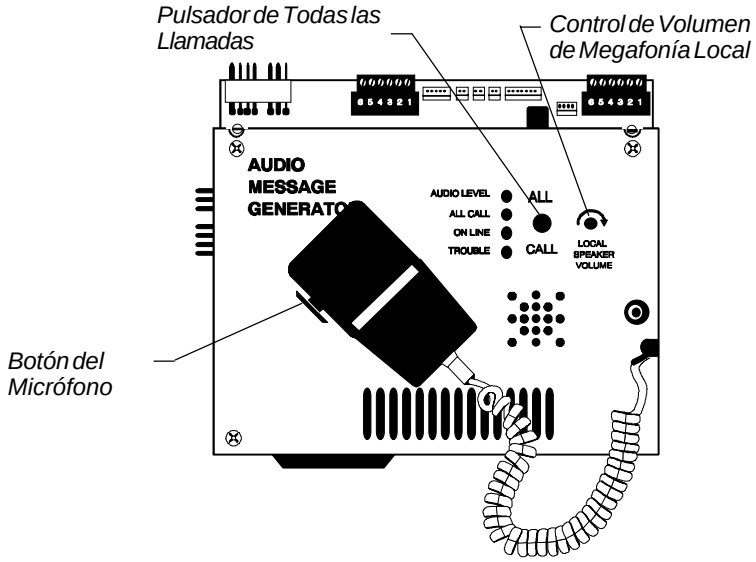


Figura 43: Componentes del AMG-1

Instrucciones de Funcionamiento para el AMG-1

En la Figura 44 se incluyen instrucciones para el funcionamiento del AMG-1

Para	Realice lo siguiente	Comentarios
Activar los altavoces	Utilice el botón de TODAS LAS LLAMADAS para activar el LED de TODAS LAS LLAMADAS	El botón de TODAS LAS LLAMADAS activa todos los circuitos de megafonía (que no están inhibidos) o un grupo específico programado. Para aplicaciones de doble canal, pulse también este pulsador.
Desactivar los altavoces	Utilice el botón de Todas las Llamadas para apagar el LED de Todas las Llamadas	Si se activa una alarma, los circuitos de megafonía permanecen activados hasta que los desactive o rearme el sistema.
Ajustar el volumen del altavoz	Utilice el Control de Volulmen del Altavoz Local	Si fuera necesario, baje el volumen para evitar retroalimentación durante las llamadas.
Hablar por el sistema	1) Pulse el botón de Todas las Llamadas 2) Pulse el botón situado al lado del micrófono 3) Hable por el micrófono	Hable lo suficientemente alto para que el LED de Nivel de Audio verde se encienda. Si el LED de Nivel de Audio permanece apagado durante 15 segundos, puede causar una avería.
Seleccionar el circuito de megafonía	Seleccione los pulsadores del respectivo módulo VCM-4 conectado al AMG-1	N/A

Figura 44: Instrucciones sobre el funcionamiento del AMG-1

Selección de Funciones de Grupo del AMG

Selección de Mensajes Programados de Fábrica (VROM)

El funcionamiento de los mensajes y tonos disponibles en los equipos de alarma audible depende de lo siguiente:

- el tipo y número de chips VROM instalados; y
- los grupos funcionales seleccionados por los ajustes del conmutador DIP.

Al instalar uno o dos VROM opcionales, puede seleccionar un mensaje programado de fábrica ajustando los conmutadores 6, 7 y 8 en el AMG-1. (Consulte el apartado sobre "Selección de Tonos y Mensajes del AMG"). Por ejemplo, la Figura 45 muestra el texto grabado de fábrica VROM-101 con voz masculina.

Si un mensaje con voz grabada digitalmente falla, el AMG-1 se cambiará automáticamente al tono de evacuación primero, y se originará una condición de avería.

"ATTENTION PLEASE! ATTENTION PLEASE! THERE HAS BEEN AN EMERGENCY REPORTED. WHILE THIS REPORT IS BEING VERIFIED, WALK, DO NOT RUN, TO THE NEAREST EXIT AND LEAVE THE BUILDING. DO NOT USE THE ELEVATORS. THEY ARE REQUIRED FOR EMERGENCY PERSONNEL."

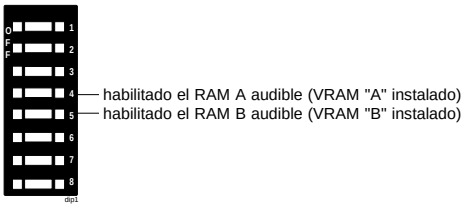
Figura 45:Ejemplo de Mensaje VROM

Consulte el Documento 15945 si desea una descripción completa de los mensajes de la serie VROM.

Grabación de Mensajes Personales (opción VRAM)

Puede grabar mensajes personalizados utilizando el micrófono o grabarlos en una grabadora tradicional. Para poder hacerlo, debe instalar al menos un chip VRAM en U12 (VRAM-A) o U13 (VRAM-B) en el AMG-1 (Figura 46). Por ejemplo, si el AMG-1 consta de un chip VRAM-A en U12, grabe el mensaje de la siguiente manera:

1) Si graba un mensaje en una grabadora, conéctela al J1 en el AMG-1. (Figura 46).
2) Ajuste el Conmutador RAM de Audio 4 (VRAM-A) ó 5 (VRAM-B) en el conmutador DIP del AMG (SW2) en la posición ON. El AMG empieza a grabar/ registrar en el VRAM-A o V-RAM B el mensaje desde una grabadora o el micrófono del AMG-1.
3) Grabe un mensaje utilizando el micrófono del AMG-1 o carge un mensaje desde una grabadora tradicional conectada al J1.
4) Cuando haya terminado de grabar o cargar el mensaje, ajuste el interruptor de RAM audible a la posición OFF.



Conmutador DIP AMG para cargar mensajes personalizados

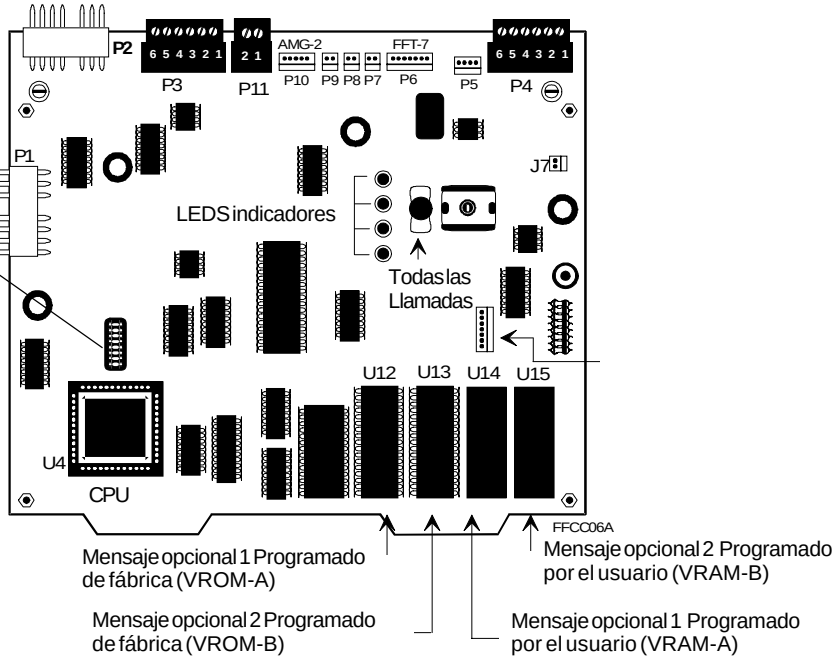


Figura 46: Componentes de la Placa AMG-1

Selección de Tonos y Mensajes del AMG

Introducción

Puede seleccionar los tonos y mensajes del AMG ajustando los conmutadores DIP del AMG. Un AMG funciona en el sistema como un anunciador en la dirección "01". Por lo tanto, el funcionamiento de un AMG, afecta a los ajustes de los anunciadores y de la programación de la AFP-400.

Consulte el apéndice A, "Anunciadores" del Manual de Instalación de la AFP-400 si desea información detallada sobre el uso del AMG en modo ACS. Si desea información sobre la programación, consulte el Manual de Programación de la AFP-400.

1) Seleccione ACS=Y en la pantalla de Función del Sistema (Figura 47).

```
SIL INH=000 AUTO=000 VERIFI=00   EUR HORA
TERM.SUPERV=NO  LocT  LEDon=S  ST=4 ACS=N
```

N (por defecto) o S

Figura 47: Pantalla de Función del Sistema

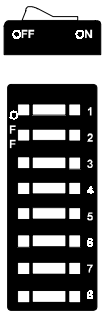
2) Introduzca el Grupo de Selección de Anunciador 1 para la Dirección 1.

Dirección del Anunciador 1

```
SELEC ANUNCIADOR:  A1=1 A2=* A3=* A4=*
A5=* A6=* A7=* A8=* A9=* A10=*
```

Figura 48: Pantalla de Selección del Anunciador

Ajustes del Conmutador AMG



Conmutador DIP AMG

Ajuste los pins del conmutador DIP del AMG de la siguiente manera:

- Para fijarlo en ON, presione hacia abajo el interruptor, hacia la posición ON.
- Para ajustar los conmutadores de "Selección de Mensajes", consulte las tablas de las páginas siguientes. Por ejemplo, si ajusta el conmutador 2 en OFF, consulte los ajustes de la Figura 50 para los conmutadores 6-8.

Número de Conmutador	ON	OFF
1- Audio de Bajo NIvel	Supervisión de Cuatro Hilos de Audio de Bajo NIvel	Deshabilitado
2- Selección de Tono/Mensaje	Consulte la Figura 51 para los conmutadores de ajuste 6-8	Consulte la FIgura 50 para los conmutadores de ajuste 6-8.
3- Sólo Recibir	Anula la función de "Todas las LLamadas" (All Call) del AMG.	Deshabilitado
4- RAM audible A	Grabar un mensaje en VRAM-A	Deshabilitado
5- RAM audible B	Grabar un mensaje en VRAM-B	Deshabilitado
6- Seleccionar Mensaje	Ver Figuras 50 y 51 para los ajustes	
7- Seleccionar Mensaje	Ver Figuras 50 y 51 para los ajustes	
8- Seleccionar Mensaje	Ver Figuras 50 y 51 para los ajustes	

Figura 49: Ajustes de los conmutadores DIP AMG

Selecciones de Tono/Mensaje del AMG-1 y del AMG-E (Conmutador SW2=Off)

1) La Figura 50 muestra las selecciones de tono y mensaje disponibles cuando el conmutador SW2 está en "Off".

Interruptores SW2			Estado del Sistema	NAC #1 (PO. 1)	Tono o Mensaje
S6	S7	S8			
X	X	X	No Alarma	OFF	Reposo
OFF	OFF	OFF	No Alarma	ON	1000 Hz 1/2 seg on, 1/2 seg off
OFF	OFF	OFF	Alarma	X	Avisos lentos
OFF	OFF	ON	No Alarma	ON	Bocina
OFF	OFF	ON	Alarma	X	120ppm
OFF	ON	OFF	No Alarma	ON	Bocina
OFF	ON	OFF	Alarma	X	Tonos Continuos
OFF	ON	ON	No Alarma	ON	Tonos Continuos
OFF	ON	ON	Alarma	X	Tonos Diferentes Continuos
ON	OFF	OFF	No Alarma	ON	3 Avisos Lentos, VRAM-B
ON	OFF	OFF	Alarma	X	3 Avisos Lentos, VRAM-A
ON	OFF	ON	No Alarma	ON	VROM B
ON	OFF	ON	Alarma	X	VROM A
ON	ON	OFF	No Alarma	ON	20 ppm
ON	ON	OFF	Alarma	X	VROM A & B
ON	ON	ON	No Alarma	ON	Bocina
ON	ON	ON	Alarma	X	NFPA Uniform Code 3 (Pausa de 3 segundos, Uniform Temporal con Tonos Cortos.
X = Indica que el Punto de Control o Interrruptor puede estar en "ON" o "OFF"					

Figura 50: Ajustes de Tonos y Mensajes del AMG (SW2 = Off)

1) El Circuito 1 de Aviso y Señalizaciones de la MPS-400 se puede seleccionar manualmente con un ACM 16AT para producir el tono deseado o puede ser activado a través de Control por Evento por una entrada de "no alarma".

2) Si selecciona VROM o VRAM, y no hay instalado un chip VROM o VRAM, aparecerá una indicación de avería en el AMG-1 cuando se vaya a iniciar el mensaje y el AMG-1 generará el tono por defecto de 1kHz.

Selecciones de Tono/Mensaje del AMG-1 y AMG-E (SW2=On)

1) La Figura 51 muestra las selecciones de tono y mensaje disponibles cuando el conmutador SW2 está en "On".

Interruptores			Estado del Sistema	NAC # 1 (PO. 1)	Función
S6	S7	S8			
X	X	X	No Alarma	OFF	Reposo
OFF OFF	OFF OFF	OFF OFF	No Alarma Alarma	ON OFF	Bocina 1000 Hz 1/2 seg on, 1/2 seg off durante 5 minutos, luego Avisos Lentos
OFF OFF OFF	OFF OFF OFF	ON ON ON	No Alarma Alarma Alarma	ON OFF ON	Bocina 20 ppm durante 5 min., luego 120 ppm 120 ppm
OFF OFF OFF	ON ON ON	OFF OFF OFF	No Alarma Alarma Alarma	ON OFF ON	VROM B 444, pausa, VROM A Código Boston
OFF OFF OFF	ON ON ON	ON ON ON	No Alarma Alarma Alarma	ON OFF ON	VROM B Avisos Rápidos 3 Avisos Rápidos, pausa, VROM
ON ON ON	OFF OFF OFF	OFF OFF OFF	No Alarma Alarma Alarma	ON OFF ON	Pitido Avisos Rápidos 3 Avisos Rápidos, pausa, VROM A +
ON ON ON	OFF OFF OFF	ON ON ON	No Alarma Alarma Alarma	ON OFF ON	Pitidos 3 Aviso Lentos, pausa, VROM A 3 Avisos Lentos, pausa, VROM A + B
ON ON ON	ON ON ON	OFF OFF OFF	No Alarma Alarma Alarma	ON OFF ON	Tonos Diferentes Continuos 3 Tonos Alto-Bajo, pausa, VROM 3 Tonos Alto-Bajo, pausa, VROM A+B
ON ON ON	ON ON ON	ON ON ON	No Alarma Alarma Alarma	ON OFF ON	Tono Alto-Bajo 20 ppm 3 Avisos Lentos, pausa, VROM A
X = Indica que el Punto de Control o Interruptor puede estar en "ON" o "OFF"					

Figura 51: Ajustes de Tonos y Mensajes del AMG (SW2 = On)

1) El Circuito de Aviso y Notificaciones de la MPS-400 puede seleccionarse manualmente con un ACM-16AT para producir un tono deseado o puede activarse a través de un Control por Evento por una entrada de "no alarma".
2) Si se selecciona un VROM o VRAM que no está instalado, se generará un fallo en el AMG-1 y éste generará el tono por defecto de 1kHz.
3) El Código Boston (VROM 9, que debe instalarse en la posición VROM-B) - tono de alerta de 900Hz pulsado para producir un recorrido de código 4 en intervalos de un segundo aproximadamente, seguido de un mensaje con voz femenina:

   "ATTENTION PLEASE. THE SIGNAL TONE YOU HAVE JUST HEARD INDICATES A REPORT OF AN EMERGENCY IN THIS BUILDING. IF YOUR FLOOR EVACUATION SIGNAL SOUNDS AFTER THIS MESSAGE, WALK TO NEAREST STAIRWAY AND LEAVE THE FLOOR. WHILE THE REPORT IS BEING VERIFIED, OCCUPANTS ON OTHER FLOORS SHOULD AWAIT FURTHER INSTRUCTIONS."

   Este mensaje se repite. La señal de evacuación consiste en unos avisos lentos - un tono ascendente qeu empieza en unos 600Hz y termina en unos 1100 HZ - durante un período aproximado de 3-1/2 segundos y una interrupción entre tonos de 1/2 segundo aproximadamente.

Generador de Tono de Audio ATG-2

Introducción

El ATG-2 proporciona tonos seleccionados por el usuario para salidas de un único o doble canal. El ATG-2 proporciona diferentes formas de llamadas.

- *Llamada directa* - El ATG-2-micrófono con un botón que le permite llamar a través de los circuitos de megafonía primarios y secundarios. Si lo utiliza con un FFT-7 opcional, el ATG-2 proporciona un sistema de comunicación a partir de los teléfonos instalados en toda la instalación.
- *Micrófono de llamadas remoto* - Puede también ajustar el ATG-2 para parar un mensaje de audio (o tono) recibido desde un AMG-1 u otro ATG-2. En esta configuración, el ATG-2 sirve como una ubicación de llamadas alterna (remota) para el AMG-2 o ATG-2. El ATG-2 proporciona facilidades para hacer caso omiso de las llamadas del micrófono del ATG-2. Todas las comunicaciones pasan a través de un NAC (Circuito de Señalizaciones) utilizando un modo ACS (consulte el Manual de Instalación de la AFP-400) conectado a la central- excepto si está ajustado para funcionar con un micrófono de llamadas remoto.

Si desea más información sobre la configuración del ATG--2, consulte la sección dobre Módulos Audibles del Manual de Instlación de la AFP-400.

La Figura 52 muestra las características de funcionamiento del ATG-2:

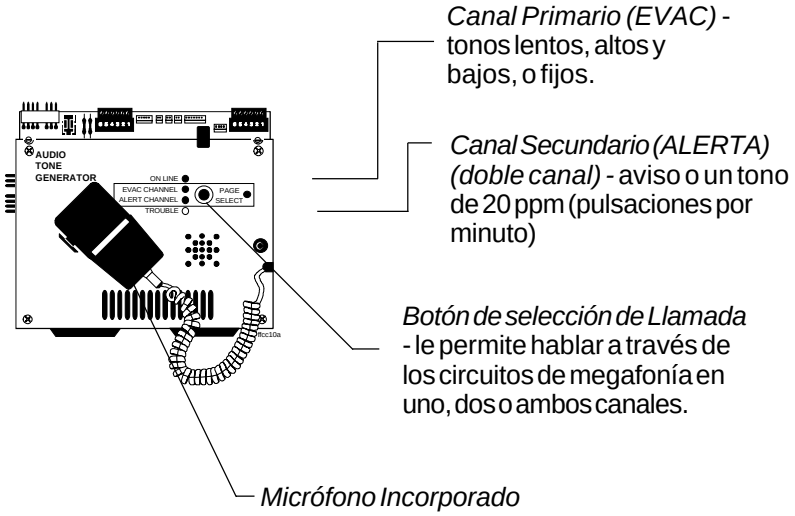

Canal Primario (EVAC) - tonos lentos, altos y bajos, o fijos.
Canal Secundario (ALERTA) (doble canal) - aviso o un tono de 20 ppm (pulsaciones por minuto)
Botón de selección de Llamada - le permite hablar a través de los circuitos de megafonía en uno, dos o ambos canales.
Micrófono Incorporado
AUDIO TONE GENERATOR
ON LINE
EVAC CHANNEL
ALERT CHANNEL
TROUBLE
PAGE SELECT

Figura 52: Características de Funcionamiento del ATG-2

Generador de Tono de Audio ATG-2

Panel Frontal ATG-2

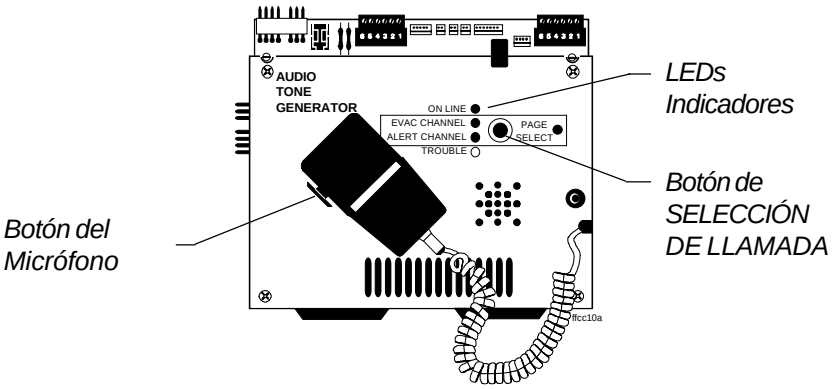


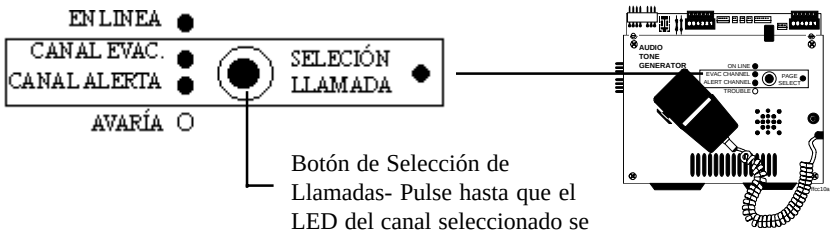
Figura 53: Panel Frontal del ATG-2

Led	Color	Se ilumina para mostrar...
EN LÍNEA	verde	comunicación de la central con el ATG-2.
CANAL EVACUACIÓN	verde	tendrán lugar llamadas en el canal Primario (Evac).
CANAL ALERTA	verde	tendrán lugar llamadas en el canal Secundario (Alerta).
AVERÍA	amarillo	avería en el subsistema de audio local (AMG-1, AA-30, FFT-7).

Figura 54: LEDs del ATG-2

Cómo funciona el ATG-2

La Figura 53 identifica los componentes de funcionamiento del ATG-2. En la Figura 55 se describen las instrucciones de funcionamiento del ATG-2.


EN LINEA
CANAL EVAC.
CANAL ALERTA
AVARÍA
SELECIÓN LLAMADA
Botón de Selección de Llamadas- Pulse hasta que el LED del canal seleccionado se ilumine.

Para...	Realice lo siguiente...
Seleccionar el canal de llamada	Pulse el botón de CANAL EVAC para seleccionar el canal (Primario) de Evacuación; o pulse el botón de CANAL ALERTA para seleccionar el canal (Secundario) de Alerta.
Verificar el canal activo	Compruebe los LEDs del CANAL EVAC y del CANAL ALERTA
Llamar	Pulse el botón del micrófono y hable por éste (lo suficientemente alto como para que se ilumine el LED verde de En Línea).

Figura 55: Funcionamiento del ATG-2

Generador de Tono de Audio del ATG-2

Selección de Tonos para el ATG-2

El conmutador DIP del ATG-2 - S1 ubicado en la placa ATG-2 tal y como se muestra en la Figura 56 - proporciona interruptores para seleccionar tonos de entrada y operaciones de ajuste. Cuando termine de ajustar los interruptores, compruebe que el ATG-2 funciona correctamente. La Figura 56 muestra el esquema de la placa ATG-2 y el DIP S1.

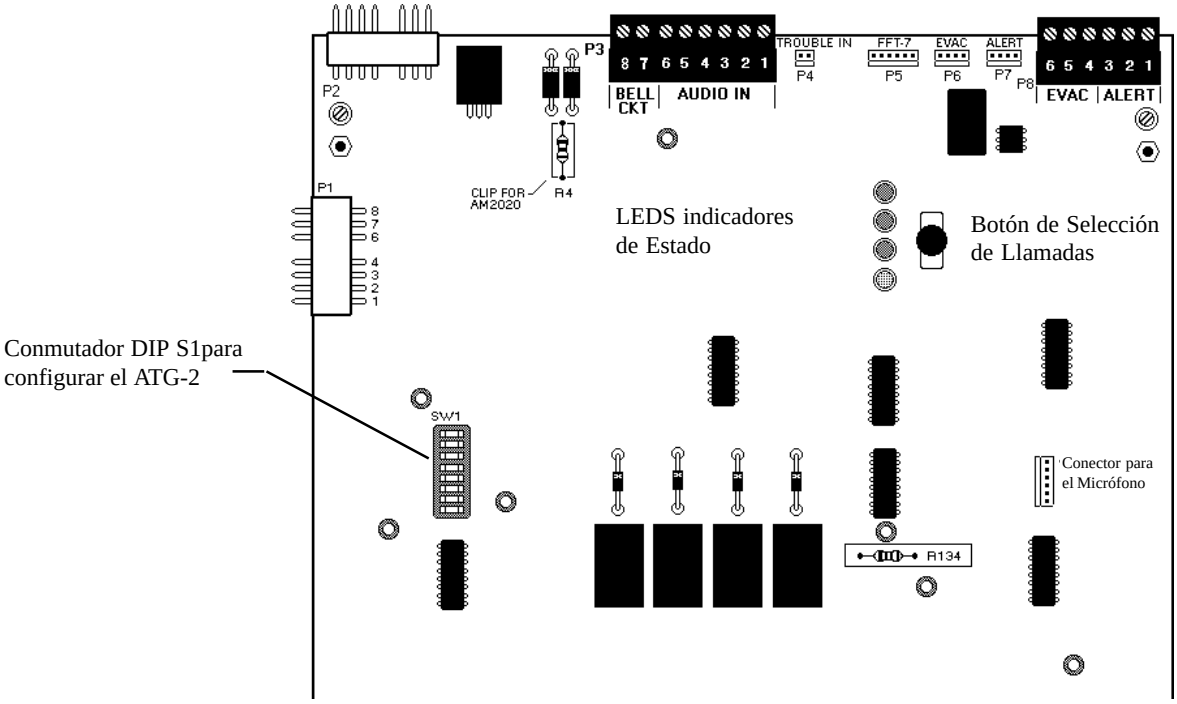


Figura 56: Componentes de la Placa ATG-2

La Figura 57 muestra las funciones de los pins del DIP del ATG-2.

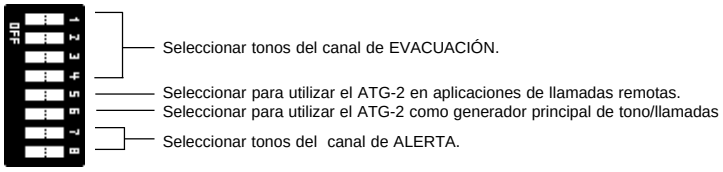

OFF
Seleccionar tonos del canal de EVACUACIÓN.
Seleccionar para utilizar el ATG-2 en aplicaciones de llamadas remotas.
Seleccionar para utilizar el ATG-2 como generador principal de tono/llamadas
Seleccionar tonos del canal de ALERTA.

Figura 57: Conmutador DIP S1 del ATG-2

Selección de un Tono de Canal Primario (Evacuación)

Los interruptores 1-4 del Conmutador S1 se utilizan para seleccionar uno de los siguientes tonos: tonos lentos, tonos altos y bajos, o tono fijo. Seleccione un tono ajustando los conmutadores de la manera siguiente:

Dip	Lento	Alto/Bajo	Fijo
1	Off	On	On
2	On	Off	Off
3	On	On	Off
4	Off	On	Off

Figura 58: Ajustes de Tono de Evacuación

Selección de Tonos para el ATG-2

Selección de un Tono de Canal Secundario (Alerta)

El ATG-2 puede producir un tono de 20 pulsaciones por minuto en el canal secundario (Alerta). Para seleccionar los tonos para el canal secundario, ajuste los interruptores 7 y 8 del conmutador S1 en una de las combinaciones que se muestran en la Figura 59.

Dip	Campanas	20 ppm
1	Off	On
2	On	Off

Figura 59: Ajustes de Tono Secundarios (Alerta)

Selección Modo de Funcionamiento

Puede ajustar el ATG-2 para uno o dos modos de funcionamiento: 1) sólo llamadas remotas; ó 2) llamadas y generador de tonos. Ajuste los interruptores 5 y 6 del conmutador S1 tal y como muestra la Figura 60. Después de ajustar los interruptores, compruebe que el ATG-2 funciona correctamente.

Dip	Sólo Llamadas Remotas	Genera Llamada y Tono
1	On	Off
2	Off	On

Figura 60: Ajustes de Funcionamiento

Teléfono de Bomberos (FFT-7/FFT-7S)

Introducción

El Teléfono de Bomberos proporciona al Sistema de Alarma de Audio con un control de llamadas por parte de los bomberos, y comunicaciones de dos vías en situaciones de emergencia. Conecte el FFT-7 a un Generador de Mensajes de Audio (AMG-1) o un Generador de Tonos de Audio (ATG-2). Con el FFT-7, pueden mantener una conversación hasta 7 teléfonos simultáneamente. Existen dos modelos:

- FFT-7 – Con todas las posibilidades, incluso llamadas.
- FFT-7S – Con las mismas características que el FFT-7 pero sin llamadas.

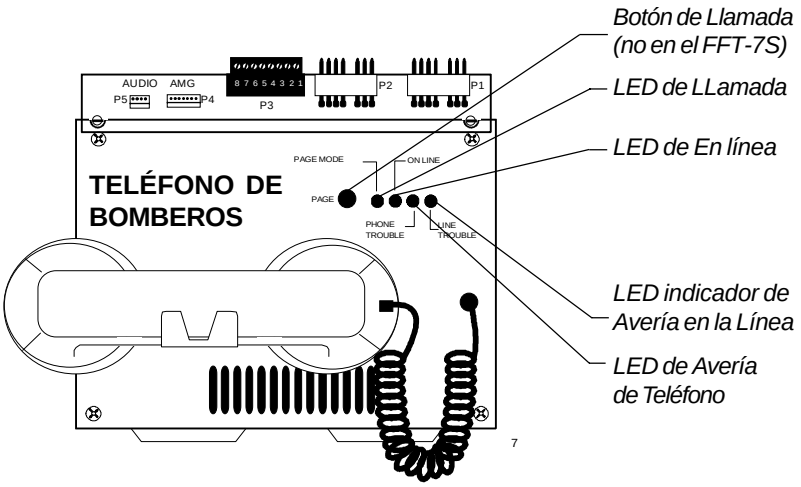


Figura 61: Componentes de Funcionamiento del Teléfono de Bomberos FFT-7

LED Indicadores

La siguiente tabla describe las funciones de los LEDS indicadores y el botón de llamada del FFT-7:

Componente	Función
LED Llamada	Cambia de ON a OFF cuando se pulsa el Botón de Llamada
LED En Línea	Encendido continuamente para indicar que el FFT-7 está recibiendo alimentación
Botón de Llamadas	Pulse el botón para iniciar una llamada (sólo el FFT-7)
LED de Avería en Línea	Se ilumina para indicar que existe una avería en otro equipo conectado al conector de entrada de avería del FFT-7
LED de Avería en el Teléfono	Se ilumina para indicar que existe una avería en el FFT-7

Figura 62: Descripción de los Componentes de Funcionamiento del FFT-7

Funcionemiento del FFT-7

Función de Llamada

Para llamar por el FFT-7, siga estas instrucciones:

1) Asegúrese que el LED verde de En Línea está iluminado; luego, descuelgue el auricular.
2) Pulse el botón de Llamada (el LED verde de llamada continúa) y hable por el auricular.

Cuando haya finalizado la llamada, pulse el botón de Llamada (el LED verde de llamada se apaga) y cuelgue el auricular.

Conversación de dos vías

Para contestar una llamada con un FFT-7, siga estas instrucciones:

1) Descuelgue el auricular cuando el zumbador interno VCM-4 produzca un tono fijo y el LED verde del circuito telefóno permanezca iluminado.
2) Descuelgue el auricular y responda la llamada.

Cuando finalice la conversación, cuelgue el auricular

Amplificadores de Audio

Introducción

Los Amplificadores de Audio proporcionan alimentación de Audio para el Sistema de Megafonía y Telefonía de la AFP-400. La AFP-400 soporta tres modelos de amplificadores de audio, tal y como muestra la tabla siguiente:

Amplificador	Alimentación de Audio	Circuitos de Megafonía
AA-30	30 vatios - compatible con altavoces de 25 V rms.	hasta 30 vatios cada uno
AA-100	100 vatios de 70,7 V rms de audio	hasta 100 vatios cada uno
AA-120	120 vatios de 25 V rms de audio	hasta 120 vatios cada uno

Figura 63: Modelos de Amplificadores de Audio

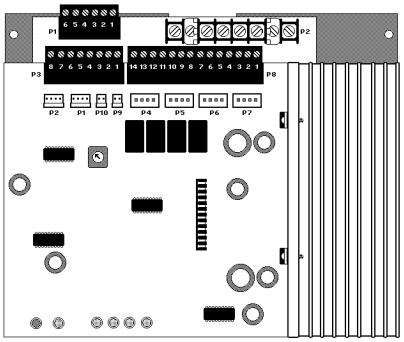


Figura 64: Amplificador de Audio AA-30

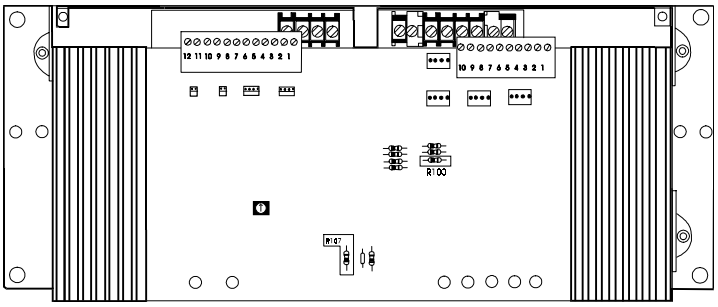


Figura 65: Amplificador de Audio AA-100/AA-120

Características de los amplificadores de Audio

Características de los Amplificadores de Audio:

- *Supervisión Incorporada* – Cada amplificador de audio consta de un conjunto de contactos normalmente abiertos de avería que se cierran para iluminar un LED y así mostrar el tipo de avería. Los tipos de avería son: apagón, pérdida de tono de supervisión de bajo-nivel en la entrada, fallo de batería, fallo en la salida de audio (si se configura para salida de cuatro hilos), y fallo de amplificador. Durante la pérdida total de alimentación AC, se desconectan todos los LEDS para conservar la alimentación de batería
- *Amplificadores de Seguridad* – Puede configurar un amplificador de audio como un amplificador de apoyo para varios amplificadores. Si un amplificador falla, la central conmuta automáticamente al amplificador de apoyo.
- *Selección de zona de Megafonía* – Se ajusta por control-por-evento; o manualmente mediante conmutadores de control en los módulos VCM-8, DCM-4, o ACM-16AT.

Amplificadores de Audio

Componentes del AA-30

La siguiente figura muestra los componentes del AA-30.

Interruptor Rotatorio de Audio – consulte el "Ajuste de Nivel de Audio" en este capítulo.

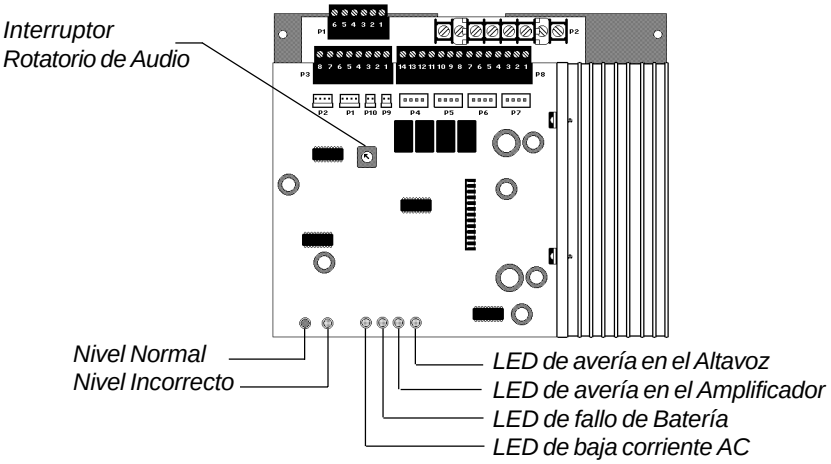


Figura 66: Placa de Circuito AA-30

LED	Se ilumina cuando...
Nivel Normal	El amplificador de audio está ajustado de manera adecuada y funciona correctamente durante condiciones normales (no-alarma).
Nivel Incorrecto	El amplificador de audio no está fuera del ajuste en condiciones normales (no-alarma).
Avería en altavoz	Se ha producido un circuito abierto en el circuito de salida de nivel alto de cuatro hilos.
Avería en amplificador	Existe pérdida de la señal de entrada de audio de bajo nivel o una avería en el amplificador.
Fallo de Batería	La tensión de la batería está por debajo del nivel correcto
Baja AC	La alimentación AC está por debajo del nivel correcto. Durante una pérdida completa de alimentación AC, ningún LED estará activo en el AA-30.

Figura 67: Componentes del AA-30

Notas:

1) El amplificador no indicará una avería hasta que hayan transcurrido 40 segundos desde que ésta se haya producido.
2) Para calibrar los amplificadores de audio, instale una resistencia de 470 ohmnios al final del circuito de audio de bajo nivel. Si el circuito de audio de bajo nivel está configurado como circuito de cuatro hilos, instale una resistencia de 470 ohmnios en el punto más alejado del AMG-1 o ATG-2.

Amplificadores de Audio

Componentes del AA-100/AA-120

La figura siguiente muestra los componentes del AA-100/AA-120.

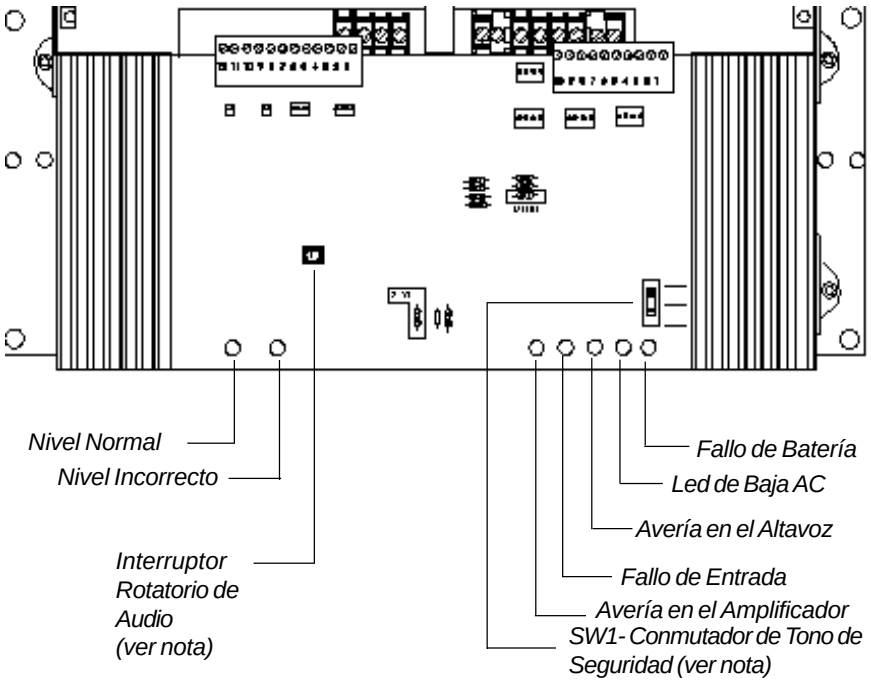

Nivel Normal
Nivel Incorrecto
Interruptor Rotatorio de Audio (ver nota)
Fallo de Batería
Led de Baja AC
Avería en el Altavoz
Fallo de Entrada
Avería en el Amplificador
SW1- Conmutador de Tono de Seguridad (ver nota)

Figura 68: Placa de circuito de AA-100/AA-120

Interruptor Rotatorio de Audio - consulte el "Ajuste de Nivel de Audio" en este capítulo.

Conmutador de tono de seguridad - consulte "Selección de tono de seguridad de AA-100/AA-120" en este capítulo.

LED	Se ilumina cuando...
Nivel Normal	El amplificador de audio está ajustado de manera adecuada y funciona correctamente durante condiciones normales (no-alarma).
Nivel Incorrecto	El amplificador de audio no está fuera del ajuste en condiciones normales (no-alarma).
Fallo de Batería	La tensión de la batería está por debajo del nivel correcto
Baja AC	La alimentación AC está por debajo del nivel correcto. Durante una pérdida completa de alimentación AC, ningún LED estará activo en el AA-100/AA-120..
Avería en altavoz	Se ha producido un circuito abierto en el circuito de salida de nivel alto de cuatro hilos.
Avería de entrada	Existe pérdida de la señal de entrada de audio de bajo nivel o una avería en el amplificador. (Ver notas a continuación).
Avería en amplificador	Existe pérdida de la señal de entrada de audio de bajo nivel o una avería en el amplificador. (Ver notas a continuación).

Figura 69: Indicadores de AA-120/AA-100

Notas:

1) Durante una pérdida completa de alimentación primaria (AC), el AA-100/AA-120 funciona con alimentación secundaria (baterías). Para conservar la alimentación secundaria, ningún LED está iluminado en el AA-100/AA-120 mientras funciona con baterías.
2) Un amplificador no indicará una avería hasta que hayan transcurrido 40 segundos desde que ésta se haya producido.
3) Para calibrar los amplificadores de audio, instale una resistencia de 470 ohmnios al final del circuito de audio de bajo nivel. Si el circuito de audio de bajo nivel está configurado como circuito de cuatro hilos, instale una resistencia de 470 ohmnios en el punto más alejado del AMG-1 o ATG-2.

Amplificadores de Audio

Ajuste del nivel de ganancia de audio

Un AA consta de un conmutador rotatorio de múltiples posiciones que le permite ajustar el nivel de la señal de salida de audio. Este ajuste compensa las pérdidas de la línea. Después de un ajuste correcto, el amplificador de audio puede producir una alimentación de salida máxima de 25 V_{RMS} (AA-30, AA-120) o 70,7 V_{RMS} (AA-100).

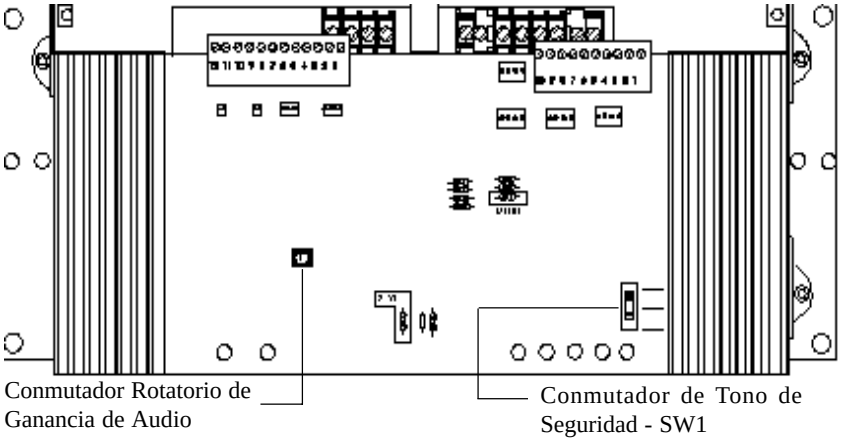
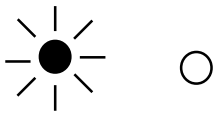


Figura 70 Conmutadores ajustables de AA-100/AA-120

Conmutador rotatorio de Ganancia de Audio

Cuando finalice la instalación de todos los amplificadores y la circuitería asociada, ajuste la ganancia de audio de la siguiente manera:

1) Coloque el Conmutador Rotarotio de Ganancia de Audio en el AA-30 (Figura 70).
2) Utilice un pequeño destornillador para girar el conmutador rotatorio de audio hasta que el LED de Nivel Normal y el LED de Nivel Incorrecto estén correctamente ajustados tal y como muestra la Figura 71.



LED iluminado *LED apagado*

Nivel de Audio	LED Nivel Normal	LED Nivel Incorrecto
Ajustado Correctamente	☀	○
Ajustado demasiado bajo	○	☀
Ajustado demasiado alto	☀	☀

Figura 71: Ajuste del Nivel de Audio del AA-30/AA-100/AA-120

Selección del Tono de Seguridad de AA-100/AA-120

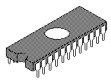
Un amplificador de audio produce automáticamente un tono de seguridad cuando la entrada de audio de bajo nivel se ha perdido. Seleccione el tono de seguridad según las instrucciones siguientes:

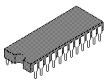
1) Coloque el SW1 en la parte inferior derecha de la placa AA-100/AA-120 (ver Figura 70).
2) Ajuste el SW2 a tono Alto/Bajo o Aviso Lento como el tono de seguridad por defecto.

Figura 72: Conmutador de Tono de Apoyo SW2

Apédice A: Opciones de Mensaje de Voz del AMG

Introducción





Puede Instalar dos tipos de Chips de Mensajes en el AMG.

- VROM (ROM Audible) - Un chip de memoria no volátil que consta de un mensaje programado de fábrica. (Un AMG puede disponer de dos VROM: VROM-A y VROM-B). Un VROM proporciona un mensaje de evacuación (de hasta 24 segundos de duración), seleccionado entre varios mensajes disponibles. Consulte el documento 15945 sobre la lista de VROM disponibles.
- VRAM-1 (RAM Audible) - Un chip de memoria no volátil para mensajes de memoria programada en campo. Un VRAM proporciona un mensaje de evacuación programable en campo (de hasta 24 segundos de duración), programado desde un micrófono o una cinta de cassette. Se pueden instalar hasta dos VRAM-1 en un AMG.

Instalación

PRECAUCIÓN: Desconecte la alimentación AC del interruptor de circuito de servicio principal (no el interruptor de circuito de la fuente de alimentación principal).

Instale una VROM o una VRAM según las instrucciones siguientes:

1) Desconecte la alimentación de batería y luego la de AC de la AFP-400.
2) Retire los cuatro tornillos que sujetan el panel de recubrimiento con la placa. Retire el panel de recubrimiento y desconecte el conector del micrófono.
3) Instale los chips VROM y VRAM en sus respectivos enchufes tal y como se indica el la figura a continuación.
4) Conecte el cable del micrófono y monte de nuevo el panel de recubrimiento del AMG.

Cuando haya instalado los chips VROM y VRAM, monte el AMG según las siguientes instrucciones.

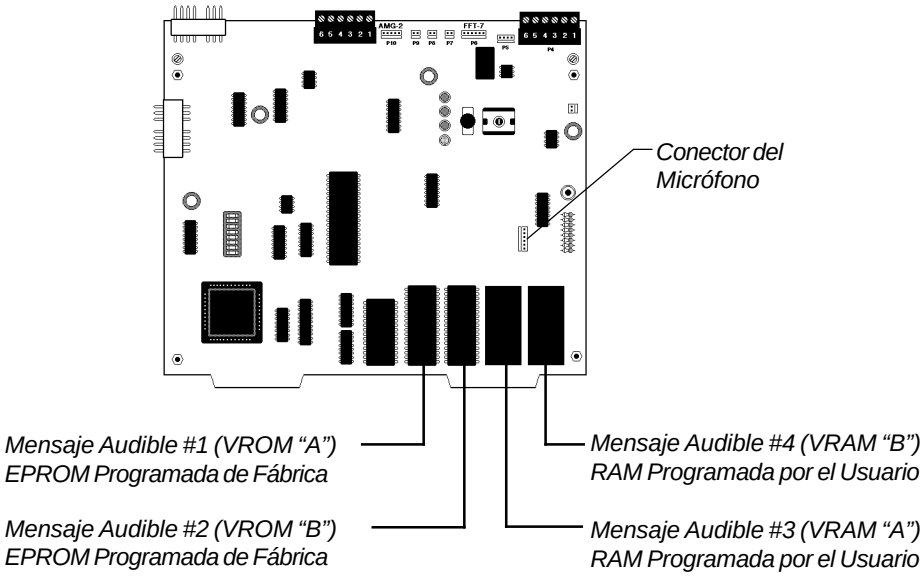

Conector del Micrófono
Mensaje Audible #1 (VROM "A") EPROM Programada de Fábrica
Mensaje Audible #2 (VROM "B") EPROM Programada de Fábrica
Mensaje Audible #4 (VRAM "B") RAM Programada por el Usuario
Mensaje Audible #3 (VRAM "A") RAM Programada por el Usuario

Figura 73: Ubicación de la VROM y VRAM en el AMG-1

Notas

Notas

GARANTÍA LIMITADA

Notifier garantiza sus productos en relación con cualquier defecto de material o de mano de obra, durante un período de doce (12) meses, desde la fecha de su fabricación, bajo condiciones de uso y mantenimiento normales. Los productos están marcados con su fecha de fabricación. La obligación de Notifier queda limitada a reparar o reemplazar, según lo estimara conveniente, sin cargo alguno, bien en relación con las piezas y la mano de obra, cualquier pieza que en su opinión fuera defectuosa en condiciones de uso y mantenimiento normales, debido a los materiales o mano de obra utilizados en su fabricación. En relación con aquellos productos que Notifier no pudiera controlar directamente, en base a su fecha de fabricación, esta garantía será de doce (12) meses desde la fecha de su adquisición, salvo si las instrucciones de instalación o catálogo establecen un período de garantía más corto, en cuyo caso este último será de aplicación. Esta garantía quedará anulada si el producto se modifica, repara o manipulara por personas ajenas a Notifier. En el caso de detectar cualquier defecto, el Comprador deberá obtener una Autorización de Devolución de Material por parte de nuestro Departamento de Servicio al Cliente y devolverá el producto, con los portes pagados a Notifier.

Este documento constituye el acuerdo completo entre el Comprador y Vendedor. El Vendedor no garantiza sus productos contra los daños causados por el fuego, ni que éstos vayan a proporcionar, en todos los casos, la protección para la cual se instalan. El Comprador estará de acuerdo en que el Vendedor no se constituye en asegurador y que, por lo tanto, no se responsabiliza de las pérdidas, daños, gastos o inconvenientes derivados del transporte, uso indebido, abuso, accidente o hecho similar. NO EXISTE NINGUNA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, DE COMERCIABILIDAD, ADECUACIÓN PARA EL PROPÓSITO PREVISTO O SIMILAR, QUE VAYA MÁS ALLÁ DE LO INDICADO ANTERIORMENTE. TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS OFRECIDAS POR NOTIFIER EN RELACIÓN CON SUS PRODUCTOS, INCLUYENDO LA GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD, QUEDAN LIMITADAS A UN PERÍODO DE DOCE (12) MESES DESDE LA FECHA DE SU FABRICACIÓN O , EN RELACIÓN CON AQUELLOS PRODUCTOS PARA LOS QUE NOTIFIER NO PUDIERA LLEVAR A CABO EL CONTROL EN BASE A SU FECHA DE FABRICACIÓN, LA GARANTÍA SERÁ DE DOCE (12) MESES DESDE LA FECHA DE SU ADQUISICIÓN ORIGINAL, SALVO SI LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN O CATÁLOGO ESTABLECEN UN PERÍODO DE GARANTÍA MÁS CORTO, EN CUYO CASO, ESTE ÚLTIMO SERÁ DE APLICACIÓN. Algunos estados no admiten limitaciones en cuanto a duración de las garantías implícitas, por lo tanto es posible que los anteriormente expuesto no se aplique a ningún caso en particular. NOTIFIER NO PODRÁ, EN NINGÚN CASO, CONSIDERARSE RESPONSABLE DE LAS PÉRDIDAS O DAÑOS A LAS INSTALACIONES, QUE PUDIERAN DERIVARSE DIRECTA O INDIRECTAMENTE, DEL USO O IMPOSIBILIDAD DE UTILIZAR EL PRODUCTO, NOTIFIER TAMPOCO SE RESPONSABILIZARÁ DE LOS DAÑOS PERSONALES O HERIDAS QUE PUDIERAN OCASIONARSE DURANTE O COMO CONSECUENCIA DEL USO COMERCIAL O INDUSTRIAL DE LOS PRODUCTOS.

Esta garantía sustituye cualesquiera anteriormente existentes y representa la única garantía de Notifier en relación con este producto. Queda prohibida cualquier adición o modificación, verbal o escrita, de la obligación cubierta por esta garantía.

NOTIFIER®
FIRE SYSTEMS

NOTIFIER ESPAÑA
Central y Delegación Este: Avda. Conflent 84, Nave 23. Pol. Ind. Pomar de Dalt. 08916 Badalona BARCELONA
Tel. : 93 497 39 60 Fax: 93 465 86 35
Delegación Centro: Avda. de la Industria, 32 bis. Pol. Ind. Alcobendas 28108 Alcobendas MADRID. Tel. 916613381 Fax 916612315
Delegación Sur: C/ Artesanía, 13 2ª P. In. Pisa. Edif. Zero 41927 Mairena SEVILLA Tel 95/4183932 Fax 95/5601234
Delegación Norte: Muelle Tomás Olabarri, 7-8 48930 Las Arenas, VIZCAYA Tel 94/4802625 Fax 94/4801756
Delegación Portugal: Rua Neves Ferreira, 12-A; 1170-274 Lisboa PORTUGAL Tel.: 00 351 2 816 26 36 Fax: 00 351 2 816 26 37